
PRZEGLĄD
ARTYLERYJSKI
ROK XVI
ZESZYT 9
WARSZAWA, WRZESIEŃ 1938.

PRZEGLĄD ARTYLERYJSKI

MIESIĘCZNIK

wydawany przez

DEPARTAMENT ARTYLERII M. S. WOJSK.

ROK XVI ZESZYT 9

WARSZAWA WRZESIEŃ 1938

T R E Ś Ć.

Treść artykułów

jest wyrazem osobistych poglądów autorów na daną sprawę.

OD REDAKCJI.

Na podstawie uchwały Komitetu Redakcyjnego z dnia 30. IV. 1938 r. rozpoczynamy druk źródłowej pracy płka s. s. Bronisława Gembarzewskiego o Artylerii Polskiej w dobie powstania listopadowego, stanowiącej część wielkiego dzieła o Wojsku Polskim lat 1830/31.

Przy powzięciu tej uchwały przyświecała Komitetowi Redakcyjnemu myśl nawiązania dziejów wskrzeszonej artylerii polskiej do świetnych tradycyj rycerskich dawnej naszej artylerii. W wielu pułkach i dywizjonach, stojących w tych samych miastach, gdzie stały ongiś oddziały artylerii Księstwa Warszawskiego i Królestwa Kongresowego, i uzupełniających się z tych samych okolic, spotykamy dzisiaj te same nazwiska oficerów, podoficerów i kanonierów, co przed przeszło stu laty. Odrodzona artyleria polska może o sobie powiedzieć z dumą, że kartę chwały zaczęła wypełniać już dawniej, że jej rodowód sięga daleko wstecz, a wiele jej oddziałów jest bezpośrednimi spadkobiercami tradycji tych dawnych formacyj artylerii, które swoje soki żywotne czerpały z tej samej ziemi.

Dla badacza dziejów wojska polskiego, praca płka Gembarzewskiego stanowi poważne i obfite źródło materiałów, nigdzie dotychczas nie ogłaszanych. Jest to owoc długoletniej pracy jednego z niewielu najwybitniejszych znawców i entuzjastów przedmiotu.

Za niezwykle życzliwe użyczenie swej pracy do druku i cenne wskazówki fachowe Redakcja „Przeglądu Artyleryjskiego" składa autorowi szczere, żołnierskie podziękowanie.

Płk w s. s. BRONISŁAW GEMBARZEWSKI.

ARTYLERIA POLSKA W DOBIE POWSTANIA LISTOPADOWEGO.

Jeżeli jazda i piechota okryły się chwałą w tej wojnie, jak i w poprzednich, to jednak artyleria polska pod względem składu i zapału była najlepszym rodzajem broni w wojsku. Dowódcami artylerii byli oficerowie, którzy odznaczali się niezwykłym męstwem i doskonałą znajomością owej sztuki we wszystkich bitwach. Wrodzona zdatność polskich wieśniaków do służby artylerii jest nieporównana. Kilka tygodni wprawy czynią z nich doskonałych, praktycznych artylerzystów, gdy w innych narodach rok cały na to nie zawsze jest dostateczny; dowiodły tego powstanie Kościuszki i wojny z czasów Napoleona. Artyleria polska w wojnie r. 1831, nader nieliczna, walczyć musiała niemal zawsze z artylerią znacznie liczniejszą i mocniejszą co do wagomiaru, walczyła świetnie i często z największym powodzeniem, jak o tym świadczą czyny pojedynczych kompanij i bateryj, niżej podane. Z powodu jednak braku dział, Polacy cenić je musieli i nieraz, w obawie ich straty, zmuszali baterie do przedwczesnego schodzenia ze stanowiska. Słabą stroną tej broni, jak i innych, był brak, zwłaszcza w pierwszym okresie wojny, przed objęciem dowództwa artylerii armii czynnej przez gen. Bema, sprężystego i zdolnego naczelnego dowódcy tej broni; z tego względu była ona mniej usposobiona do działania zbiorowego.[1]) W Komitecie i Dyrekcji artylerii

[1]) Pamiętnik gen. Prądzyńskiego, str. 546. I. Jego Memoriał str. 154. Puzyrewski: Wojna polsko-rosyjska, str. 29, Mierosławski: Pamiętnik str. 88. I.

zasiadali generałowie, mniej przychylni powstaniu, jednakowoż dobra wola podwładnych i zapał ogólny zmuszał ich do czynności. Generałowie Redel, Malletski i Bontemps uważani byli za pełniących swe czynności z konieczności lub też w poczuciu jedynie obowiązku.

Stan [2]) przytomnych pod bronią korpusu artylerii dnia 1 września 1830 r. był następujący.

	Ludzi	W tym ofic.	Koni ofic.	Koni wierzchowych	Koni art.	Dział
Sztab	17	17	—	—	—	—
Bateria pozyc. art. kon. gw.	284	8	20	144	172	8
„ I. lekka art. kon.	231	12	32	120	108	8
„ II. „ „ „	236	13	27	120	108	8
Komp. 1. pozyc. art. piesz.	313	12	15	—	228	12
„ 2. „ „ „	319	11	14	—	224	12
„ 1. lekka „ „	249	14	20	—	148	12
„ 2. „ „ „	239	10	12	—	150	12
„ 3. „ „ „	248	12	18	—	145	12
„ 4. „ „ „	247	11	14	—	144	12
Pół bat. rakietników kon.	126	7	15	63	68	—
Pół komp. „ piesz.	150	6	8	—	95	—
Komp. 1. art. garniz.	76	2	—	—	—	—
„ 2. „ „	101	2	—	—	—	—
Kompania rzemieślnicza	141	5	—	—	—	—
Ogółem	2.977	142	195	447	1.590	196

[2]) Rkps. Biblioteki Krasińskich. Patrz Gembarzewski: Wojsko Polskie 1815—1830, str. 125.

Wykaz zasobów broni i amunicji z dn. 1 listopada.[1])

			w Warszawie	w Modlinie	w Zamościu	w Suchedniowie	Ogółem
działa oblężnicze i wałowe	bronzowe	24 funt.	1	5	2	—	8
		12 "	1	4	16	—	21
		6 "	1	4	6	—	11
	żelazne	24 "	1	10	21	—	32
		12 "	1	42	67	—	110
		6 "	1	—	13	—	14
działa polowe		12 " ros.	1	—	1	—	2
		12 " prusk.	—	10	2	—	12
		6 "	1	—	6	—	7
		3 "	7	17	6	—	30
jednorogi	bronzowe	½ pudowe	1	—	—	—	1
		¼ "	—	—	—	—	—
		3 funt.	—	—	—	—	—
	żelazne	1 pudowe	1	—	9	—	10
		½ "	1	—	27	—	28
		¼ "	1	—	10	—	11
karonady żelazne		36 funtowe	1	—	9	—	10
		24 "	1	—	9	—	10
		12 "	1	—	25	—	26
moździeże	bronzowe	11 calowe	1	—	1	—	2
		6 cali, 7 linii	4	—	—	—	4
	żelazne	5 pudów 12 cali	1	—	9	—	10
		2 " 9 "	1	—	10	—	11
		8 calowe	—	2	—	—	2
granatniki bronzowe		12 funt. na kam.	—	—	2	—	2
		10 " " "	7	12	4	—	28
		7 " " "	5	—	—	—	5
		8 calowe	—	—	1	—	1

[1]) Z papierów gen. Prądzyńskiego, z podpisem dyrektora materiałów artylerii.

Działa

w bateriach

działa { 12 funt. szt. 12
{ 6 „ „ 40

jednorogi { ½ pud. „ 20
{ ½ „ „ 24

jaszczyki — 224
rozpuski — 38
kuźnie — 10
furgony — 9

w Kaliszu

działa 3 funt. szt. 3

w oddziale instrukcyjnym piechoty rosyjskiej

dział 6 funt. — szt. 4

w szkole art. zimowej

dział 6 funt. szt. 2

w bat. gwardii król.

jednorogów ½ pud. — 2

w szkole dzieci wojskowych rosyjskich

jednorogów 3 funt. — 2

	w Warszawie	w Modlinie	w Zamościu	w Suchedniowie	Ogółem
Łoża					
oblężnicze 24 funt.	—	—	4	—	4
oblężnicze 12 „	4	—	13	—	17
oblężnicze 6 „	—	—	1	—	1
wałowe armatnie 24 funt.	1	15	30	—	46
wałowe armatnie 12 „	1	55	66	—	122
wałowe armatnie 6 „	2	3	10	—	15
wałowe jednorogowe 1 pudowe	—	—	15	—	15
wałowe jednorogowe ½ „	—	—	11	—	11
wałowe jednorogowe ¼ „	—	—	—	—	—
kazamatowe 24 funt.	—	—	3	—	3
kazamatowe 12 „	—	—	14	—	14
kazamatowe 6 „	—	—	3	—	3
polowe 12 funt.	9	—	4	—	13
polowe 6 „	—	1	7	—	8
polowe 3 „	3	—	6	—	9
jednorogowe pudowe	—	—	—	—	—
jednorogowe ½ „	—	—	2	—	2
jednorogowe 3 funt.	—	—	—	—	—
granatnikowe 12 funt. na kam.	—	—	—	—	—
granatnikowe 10 „ „	11	8	7	—	26
granatnikowe 7 „ „	7	—	—	—	7
granatnikowe 8 calowe	—	—	1	—	1
karonadowe 36 funt.	—	—	1	—	1
karonadowe 24 „	1	—	1	—	2
karonadowe 12 „	—	—	1	—	1

		w Warszawie	w Modlinie	w Zamościu	w Suchedniowie	Ogółem
Pociski						
moździerzowe	11 calowe	—	4	1	—	5
	6 „	4	—	—	—	4
	5 pudowe	—	—	6	—	6
	2 „	—	—	1	—	1
	8 calowe	—	3	—	—	3
marynarki	3 funtowe	—	6	—	—	6
kulowe	24 funtowe	190	10.015	10.033	570	21.808
	12 „	2.466	48.027	13.736	2.624	66.853
	6 „	3.675	50.778	17.687	358	72.498
	3 „	795	42.138	4.883	—	47.816
brandkule	5 pudowe	—	—	76	36	112
	2 „	—	—	1.000	—	1.000
	1 „	—	—	—	—	—
	½ „	40	—	100	268	408*)
	¼ „	138	—	1.000	—	1.138
	24 funtowe	—	—	—	—	—
	12 „	—	178	—	—	178 nabite
granaty	1 pudowe	18	—	—	—	18
	½ „	834	23.230	10.559	—	34.623
	¼ „	1.661	10.463	6.700	—	18.824
	36 funtowe	2	—	2.840	—	2.842
	24 „	—	—	8.136	—	8.136
	12 „	—	—	628	99	727
	12 „ na kamień	—	—	—	—	—
	10 „ „ „	15	15.984	—	—	15 999
	7 „ „ „	206	—	—	—	206
	8 calowe	—	—	—	—	—
bomby	11 calowe	11	—	—	—	11
	6 cali 7 lin.	6	—	—	—	6
	5 pudowe	11	—	1.972	—	1.983
	2 „	17	—	4.144	—	4.161
	7 calowe	—	79	—	—	79
granaty	ręczne	—	—	—	—	—
	wyłomowe	—	—	—	—	—

*) Z tych 4 nabite w Warszawie.

			w Warszawie	w Modlinie	w Zamościu	w Suchedniowie	Ogółem
kule żelazne		skrzynkowe	205.372	116.890	499.257	37.981	859.450
		karabinowe	8.691	8.569	—	3	17.263
skrzynki kul pełnych		24 funtowe	—	—	56	—	56
	armatnie	12 funtowe	—	233	747	—	980
		6 "	373	97	493	—	963
		3 "	—	—	150	—	150
	jednorogowe	1 pudowe	—	—	—	—	—
		½ "	156	195	—	—	351
		¼ "	231	92	—	—	323
		12 f. na kamień	—	—	—	—	—
skrzynki kul pełnych	granatn.	10 f. na kamień	—	—	—	—	—
		7 " " "	—	—	—	—	—
	karonadowe	36 " " "	—	—	—	—	—
		24 " " "	—	—	—	—	—
		12 " " "	—	—	—	—	—
naboje	do armat	12 funtowe	10	720	—	—	730
		6 "	12	2.340	—	—	2.352
		3 "	—	—	—	—	—
	do jednorogów	½ pudowych	108	1.094	—	—	1.202
		½ "	—	1.380	—	—	1.380
	do granatn.	10 f. na kamień	—	—	—	—	—
		7 " " "	—	—	—	—	—
	kulowe	12 f. na kamień	26	2.883	—	—	2.909
		6 " " "	39	10.921	—	—	10.960
		3 " " "	—	1.339	—	—	1.339
	granatowe	½ pudowych	224	2.986	—	—	3.210
		¼ "	25	3.680	—	—	3.705
	brand kulowe	½ pudowych	39	400	—	—	439
		¼ "	29	480	—	—	509
		12 funtów	—	480	—	—	480
wozy	kuźnie polowe		15	—	1	—	16
	dla sucharów		2	—	—	—	2
	furgony	z instrumentami	—	—	—	—	—
		do narzędzi sap.	—	—	—	—	—
	apteki polowe		—	—	—	—	—
	karawany		3	—	6	—	9
	rozpuski		32	—	—	—	32

	w Warszawie	w Modlinie	w Zamościu	w Suchedniowie	Ogółem
wozy sztabu głównego	17	—	—	—	17
wozy saperskie	6	—	—	—	6
pontony na kołach pływające	44	—	—	—	44
pontony na kołach rosyjskie	8	—	—	—	8
karabiny piechotne o długich lufach	30.912	—	—	—	30.912
karabiny piechotne o krótkich „	213	—	—	—	213
karabiny piechotne francuskie	16	—	—	—	16
karabiny piechotne szwedzkie	7	—	—	—	7
karabiny piechotne kadeckie	2	—	—	—	2
karabiny piechotne z długimi bagnetami	206	—	—	—	206
broń*) palna, jazdy: dragońskie	35	—	—	—	35
broń*) palna, jazdy: nowe	165	—	—	—	165
broń*) palna, jazdy: przerobione i stare długie	1042	—	500	—	1542
broń*) palna, jazdy: przerobione i stare krótkie	35	—	—	—	35
broń*) palna, pistoletów: par rosyjskich	3124½	—	—	—	3124½
broń*) palna, pistoletów: „ francuskich	336½	—	—	—	336½
broń*) palna, pistoletów: „ saperskich	18	—	—	—	18
broń*) biała, jazdy: rosyjskie	7158	—	400	1	7559
broń*) biała, jazdy: francuskie	272	—	—	—	272
broń*) biała, szabel: piech. czyli tasaków	3701	—	1	1	3702
broń*) biała, szabel: saperów	86	—	—	—	87
broń*) biała, lance: rosyjskie	669	—	—	—	669
broń*) biała, lance: francuskie	316	—	—	—	316

Uwaga. *) Oprócz tego przy wojsku: karabinów piechoty 25.972, kadetów 278, karabinków 4121, par pistoletów 2170, szabel 9852, lanc 2560, tasaków 14.874, nożów faszynowych saperskich 961.

			w Warszawie	w Modlinie	w Zamościu	w Suchedniowie	Ogółem
piechoty			77.154	6.155.987	113.900	—	6.347.041 (przy wojsku 793.240)
ładunki	jazdy	karabinkowe	10.630	314.510	—	—	325.140 (przy wojsku 62.208)
		pistoletowe	20.670	371.502	—	—	392.172 (przy wojsku 78.456)
proch	armatni pudów		38/40	—	1813. 34/40	—	1,814. 32/40
	karabinowy „		134. 16/40	3671. 5/40	1. 11/40	—	3.806. 32/40
	karabinkowy „		10. 4/40	128. 29/40	—	—	138. 33/40
materie palne	kule ogniste		92	26	—	—	112
	karkasy		52	122	76	—	250
	stupiny (żagwie)		10.467	227.404	27.451	—	275.322
	przepalniczki		2.482	8.818	1.390	—	12.690
	lontu sążni		1.180	63.620	5.811	—	70.611
	szmelcu skalistego pudów		3 2/40	44. 20/40	—	—	47. 22/40
wozy	ambulanse		7	29	—	—	36
	jaszczyki	amunicyjne	62	—	—	—	62
		rakietnicze	5	—	—	—	5
		weterynaryjne	5	—	—	—	5
	kaplica polowa		1	—	—	—	1
	wozy i sanie transport.		37	2	—	—	39
	kozły	dla rac kongrewskich	17	—	—	—	17
		„pour tirer par terre"	26	—	—	—	26
	przenośne		35	—	—	—	35

			w Warszawie	w Modlinie	w Zamościu	w Suchedniowie	Ogółem
skałki	karabinowych		81.370	811.982	221.986	—	1115.338
	karabinkowych		4.735	124.552	—	—	129.287
	pistoletowych		9.910	244.798	—	—	254.708
ołów	w kalach		5. 5/40	2037. 23/40	163. 4/10	—	2203. 32/40
	w masie		387. 7/40	999. 18/40	3.746. 39/40	—	5133. 18/40
formy do kul			59	10	10	—	79
maszyny do ciągnięcia drutów			264	—	—	—	264
„Sabots“	24 funt.		—	—	620	—	620
	18 „		40	1.115	—	—	1.155
	12 „		688	4.950	154	—	5.792
	6 „		671	4.522	2.700	—	7.899
	3 „		50	2.448	1.500	—	3.998
	½ pudów		599	—	56	—	655
	¼ „		119	—	—	—	119
worki nabojowe próżne dla nabojów kulowych	armatnie	24 funt.	—	3.469	—	—	3.469
		12 „	46	—	502	—	548
		6 „	—	199	—	—	199
		3 „	—	948	198	—	1.141
	jednorogowe	½ pudowe	—	24	636	—	660
		¼ „	36	1.354	216	—	1.606
worki nabojowe próżne dla nabojów prochowych	armatnie	12 funt.	—	47	960	—	1.007
		6 „	—	708	—	—	708
	jednorogowe	½ pudowe	—	1	920	—	921
		¼ „	516	2.256	1.254	—	4.026
Rasa	łokci		1.184	20	136	—	1.340

			w Warszawie	w Modlinie	w Zamościu	w Suchedniowie	Ogółem
saletra pudów			$1550.\frac{13}{40}$	$10.\frac{17}{40}$	$1.\frac{15}{40}$	—	$1562.\frac{5}{40}$
siarka "			—	$\frac{10}{40}$	$\frac{24}{40}$	—	$\frac{30}{40}$
narzędzia	sapersk.	łopaty	423	—	—	—	423
		motyki	981	—	—	—	981
	ostre	siekiery	191	—	—	—	191
		noże faszynowe	145	—	—	—	145
zaprzęgi	uprząż zupełna	6-o konne	52	—	—	—	52
		4 "	9	—	—	—	9
		3 "	64	—	—	—	64
		2 "	2	—	—	—	2
		uździenice	149	—	—	—	149
		frenzle	1	—	—	—	1
		chomonta	41	—	—	—	41
		siodła zupełne	33	—	—	—	33
drzewo		osiowe	584	—	6	15	605
		kołowe	21.515	27	114	215	21.871
		do „kłódek" u koła	1.126	—	—	—	1.126
		desek jodłowych	5.940	6	—	—	5.946
		„plateaux pour flasques"	1.484	—	—	—	1.484
żelazo nowe		lane cetnarów	266	—	—	—	266
		różne "	2.343	—	—	—	2.383
mosiądz		funtów	1.211	—	—	—	1.211
blachy żelazne		"	15.897	—	—	—	15.897

Jedną z pierwszych czynności gen. Chłopickiego było powiększenie artylerii. Leon Dembowski, członek rządu tymczasowego, podaje, że dnia 4 grudnia wieczorem, w przeddzień ogłoszenia się Chłopickiego dyktatorem, otrzymał od niego odezwę, wzywającą do natychmiastowego utworzenia jednej baterii ciężkiej. [3])

Bateryj takich postanowiono następnie utworzyć pięć, pod nazwą bateryj artylerii rezerwowej. Oto odnośny ustęp z raportu Komisji Wojny z dnia 30 grudnia: „...do uzbrojenia onych użyto 40 dział polowych pruskich, które się w Warszawie i Modlinie znajdowały. Do zupełnego ich wystawienia oraz parku rezerwowego trzeba zbudować 140 wozów amunicyjnych. Posiadamy ich wraz z zaprzęgami 40, które tworzyć będą pierwszy rząd. Do wszystkich dział z tych pięciu bateryj trzeba zbudować przodki. W tym celu zebrano w Arsenale 350 rzemieślników, którzy czynnie tą robotą zajmują się. Za kilka dni będzie już można widzieć dość znaczny skutek tej pracy. Wszakże celem przyśpieszenia onej rozdano pomiędzy majstrów cywilnych w mieście robotę wozów amunicyjnych i łóż dział trzyfuntowych. Arsenał zajmuje się robotą tąż do dział dwunastofuntowych i do granatników. Podoficerowie i kanonierowie, uwolnieni od służby, a teraz wskutek ogólnych urządzeń na nowo do niej powołani, użyci będą do wspomnianych bateryów. Względem ubrania i oporządzenia onych wydane są także dyspozycje jak względem formujących się oddziałów innej broni. Do zaprzągnięcia wzmiankowanych pięciu bateryj oraz parku rezerwowego potrzeba okuć 1295 koni pociągowych. W tej chwili posiadamy trzykonnych zaprzęgów na

---

[3]) Str. 60. II.

120 koni, a zatem na cały pierwszy rząd wozów amunicyjnych. Prócz tego mamy jeszcze zaprzęgi na 50 koni. Na ubranie reszty koni zawarto kontrakty z przędsiębiorcami, a za dni 4 lub 5 z tego źródła 50 zaprzęgów czterokonnych. Reszta dostawioną będzie po 100 zaprzęgów czterokonnych w dni 25. Koni pociągowych dla artyleryi dostawiono dotąd 29 i dostawa ta z rozkazu Rządu Tymczasowego, przez Bank przedsięwzięta, wolne dotąd bardzo okazuje postępy".[4])

Z tych pięciu bateryj pozycyjnych wystawiono w styczniu cztery, uzbrojone każda ośmioma działami; piątą utworzono dopiero w sierpniu. Baterie te, noszące pierwotnie nazwę rezerwowych, począwszy od dnia 29 stycznia, otrzymały nazwy kolejne 3., 4., 5., 6. i 7. pozycyjnych pieszych.

Dnia 15 stycznia Rada Najwyższa Narodowa wyasygnowała 100.000 Złp. na owe pięć bateryj.[5])

Dyktator zachęcał oficerów artylerii, odkomenderowanych do rozmaitych zakładów i warsztatów arsenału, które zostały założone, ażeby zaszczytny ten obowiązek spełniali bez narzekania, że nie są powołani do służby frontowej; w tym celu wydał w dniu 3 stycznia następu-

---

[4]) Archiwum Sztabu Okręgu Warszawskiego. Ponieważ rękopis tej pracy był przygotowany do druku za czasów cenzury rosyjskiej, cytata „Arch. szt. okr. Warsz." oznaczała papiery archiwum polskiego Ministerium Wojny oraz Sztabu Głównego, znajdującego się naówczas w archiwum Sztabu Okręgu Warszawskiego. Z przebogatowego tego archiwum, dotychczas nie wyzyskanego, korzystać mogłem dzięki gen. Puzyrewskiemu.

[5]) Archiwum Sztabu Okręgu Warszawskiego.

jący rozkaz dzienny „Ichmoć Panowie oficerowie z kompaniów artyleryi pieszej i bateryów artyleryi konnej, użyci do rozmaitych zakładów i warsztatów arsenałów noworządzonych, objawiają żywe chęci wrócenia do swych korpusów, do pełnienia służby w polu. Zapał ich z najczystszego pochodzi źródła, lecz nie tylko w boju krajowi z użytecznością i chwałą służyć można. Przeznaczenie rzeczowych oficerów nader jest ważne i wpływ, jaki usposobienie ich i gorliwość na uiszczenie nadziei Ojczyzny wywierać będą, jest zbyt świetny, ażeby przejąć się nie zdołali, że zaszczyt z skutecznego dopełnienia powierzonych obowiązków żadnym innym przyćmić się nie da. A jeżeli po ukończeniu onych Ojczyzna ich do boju powoła, znajdą podwójną nagrodę w tem szlachetnym przekonaniu, iż sławy tam jedynie szukali, gdzie im ją potrzeba dobra ogólnego wskazywała".

Około 10 stycznia Dyktator rozkazał ulać 100 dział wyznaczając ze skarbu stosowne fundusze i zarazem polecił, ażeby wszystkie dzwony, zbyteczne po kościołach, były dostawione do przetopienia na działa do Warszawy.[6])

Podług sprawozdania czynności rządowych, czytanego na posiedzeniu sejmowym w dniu 24 stycznia, stan ówczesny organizacyj pięciu nowych bateryj i należącego do nich taboru był następujący: *co do ludzi* w kompaniach tych i ich taborze znajdowało się już 6 dowódców, 24 oficerów niższych, 82 podoficerów, 12 doboszów, 934 żołnierzy, 6 niefrontowych; *co do umundurowania* trzy kompanie były ubrane zupełnie, dwie miały uzbrojenie i umundurowanie, wyjąwszy płaszcz, których 130 już wykończonych a reszta w robocie. Tabor był umundurowany, płaszcze dla niego

---

[6]) Dembowski 131. II.

w robocie. *Co do dział, jaszczyków i wozów amunicyjnych,* 40 dział było przeznaczonych następującego wagomiaru: 11 armat 12-funtowych, 3 armaty 6-funtowe, 10 granatników 10-funtowych, 5 granatników 7-funtowych, 3 jednorogi półpudowe, 8 jednorogów ¼-pudowych.[7]) Do tych trzeba było budować łoża. Do dział znajdowało się jaszczyków 40 trzykonnych z zaprzęgami, do wozów amunicyjnych 21 czterokonnych wykończonych, 116 czterokonnych co do drzewa, 24 w robocie; *co do koni* w pięciu kompaniach i taborze znajdowało się na ówczas 193 koni, których liczba powiększała się każdodziennie; co się tyczy *zaprzęgów* artyleryjskich to do dział i jednego rzędu jaszczyków dla jednej kompanii z arsenału składowego były już odebrane, dla czterech zaś kompanij i taboru zaprzęgi te z tegoż arsenału składowego tak z znajdujących się w nim 159 czterokonnych ukończonych, jako też z będących tam innych, zbywających i zebranych z całej artylerii, miały być wydane. [8])

W rozkładzie wojska z dnia 10 stycznia weszła kompania 3. pozycyjna w skład dywizji 2. piechoty. W rozkładzie z dnia 26 stycznia umieszczono po czterech dywizjach piechoty, jak to widzimy w załączonych na końcu tej pracy rozkładach wojsk, cztery nowe kompanie pozycyjne. Rozkład ten artylerii był ustalony właściwie dnia 29 stycznia po zamianie dział bateryj pozycyjnej konnej b. gwar-

---

[7]) Między jednorogiem a granatnikiem jest ta różnica, że pierwszy strzela granatami, a drugi rzuca je. Z pierwszego pocisk idzie dalej, ale niewiadomo gdzie pęknie, z granatnika zaś wyrzucony, tam właśnie pęka, gdzie tego artylerzysta żąda. Jednorogi w jednym tylko wojsku rosyjskim były zaprowadzone, wszystkie inne wojska miały granatniki.

[8]) Z papierów płka Klemensowskiego.

dii z kompanią 1. pieszą,[9]) mianowicie bateria konna byłej gwardii miała zamienione jednorogi półpudowe na 12 dział lekkich i otrzymała nr 4. w artylerii lekkiej konnej; dnia jeszcze 24 stycznia półbateria rakietników konnych zamienioną została na baterię lekką konną nr 3. o 8 działach, nadto półkompania rakietników pieszych na całą kompanię.

Pomyślano również o odlewaniu nowych dział; gromadzono przede wszystkim metal; do dnia 1 lutego dostawiono do arsenału dzwonów kościelnych i miedzi 1211 centnarów na ulanie przeszło 100 dział 6-funtowych, licząc na działo po 900 funtów. Dnia 15 lutego rozpoczęto lanie dział i wiercenie.[10])

Dnia 2 lutego podpor. Antoni Froelich z baterii 4. lekkiej konnej otrzymał rozkaz udania się z oddziałem artylerii i 4 działami trzyfuntowymi do korpusu partyzanckiego komisarza rządowego, mającego działać w Augustowskiem; również dnia tego płk Valentin, dowódca partyzantów, miał mieć wydane drugie cztery działa trzyfuntowe.[11]) Podpor. Froelich znalazł się dnia 19 lutego pod rozkazami gen. Dwernickiego (patrz artyleria tego korpusu) wraz z czterema swoimi działami. W pierwszych dniach lutego organizowała się artyleria dla korpusu gen. Dwernickiego, mająca się składać z sześciu dział trzyfuntowych; w arsenale znalazło się ich tylko cztery, dwie pozostałe dobrano od gwardii narodowej warszawskiej.

---

[9]) Cyrkularz sztabu głównego z dn. 29.I. w Archiwum Sztabu Okręgu Warszawskiego i w papierach gen. Załuskiego.

[10]) Raport wydziału artylerii i inżynierii 23—31/I. w Archiwum Sztabu Okręgu Warszawskiego.

[11]) Sztab główny do gen. Bontemps, z papierów gen. Prądzyńskiego.

Dnia 10 lutego, przed rozpoczęciem kroków wojennych, artyleria polowa głównej armii, tak piesza jak konna, liczyła ogółem 144 dział. [12]) Dnia tego z trzech bateryj po 8 dział każda oraz kompanii rakietników pieszych utworzono artylerię rezerwową pod rozkazami płka Łukasza Dobrzańskiego liczącą 839 obecnych do boju, w tej liczbie 20 oficerów, koni oficerskich 29, artyleryjskich 1152. [13])

W pierwszej zaraz większej potyczce pod Dobrem dnia 17 lutego artyleria wykazała swoją wartość. Gen. Skrzynecki tak o niej pisał w swoim raporcie „Artylerya ciągle największą przytomność i najzimniejszą krew zachowała, co tę broń szczególniej zaleca. Wszyscy oficerowie tej broni jak najpiękniej i z wielką zdolnością wypełniali swoją powinność".[14]) Dnia 24 lutego gen. Redel pisał do szefa sztabu głównego o wystrzelaniu 2940 naboi i pozostałym zapasie 2699 naboi dwunastofuntowych.[15])

W bitwie pod Grochowem i Białołęką dnia 25 lutego artyleria zasłużyła na najwyższe pochwały, zwłaszcza kompania 2. i 4. pozycyjne podpłka Piętki i kpt. Rzepeckiego, którzy za świetne odznaczenie się w boju zostali wyniesieni na wyższe stopnie (patrz czyny pojedynczych kompanij i bateryj). Straty artylerii co do sprzętu były: trzy działa zdemontowane, których nie było czasu uprowadzić, i 28 jaszczyków, w ciągu bitwy wysadzonych lub roztrzaskanych; równoważyła to poniekąd zdobycz dwóch dział z siedmiu jaszczykami, napełnionymi amunicją i więcej 1000 niezepsutej broni, zdobytych przez Krukowieckiego

---

[12]) Wykazy urzędowe. Prądzyński w Memoriale str. 31 podaje liczby armat do 120, z których 48 wielkiego kalibru.

[13]) Z papierów gen. Prądzyńskiego.

[14]) „Nowa Polska" nr 49 z 22/II.

[15]) Z papierów płka Klemensowskiego i gen. Prądzyńskiego.

pod Białołęką; nadto w tej bitwie nieprzyjaciel zostawił w odwrocie trzy działa zagwożdżone, wywrócone w głęboki rów, napełniony wodą.[16]) Podług raportu gen. Redla strata artylerii polskiej w dniu 25 lutego wynosiła co do ludzi i koni: 1 oficer i 74 podoficerów i żołnierzy poległych, 3 oficerów, 137 podoficerów i żołnierzy rannych, 78 zabłąkanych, 272 koni zabitych.[17]) Straty ogólne w tej bitwie podług danych urzędowych wynosiły ze strony polskiej 6789 ludzi, ze strony rosyjskiej około 10.000. Podług zdania gen. Prądzyńskiego różnica w stratach w obu wojskach pochodziła z lepszego daleko strzelania tak artylerii jako i piechoty polskiej; różnica ta utrzymała się przez całą wojnę, prócz jednej Ostrołęki.[18])

Za odznaczenie się w bitwach grochowskich uznano artylerię godną ozdoby krzyża wojskowego. W tej sprawie rząd narodowy pisał dnia 3 marca do wodza naczelnego: „W chwalebnych walkach, które wojsko narodowe za sprawę ojczystą toczyło, dało wprawdzie dowody niezachwianego męstwa i bez granic poświęcenia się, jednakże z raportów, które rząd narodowy odebrał, przekonał się, iż niektóre pułki szczególniejsze dały dowody bohaterskiej waleczności, jako to 4-ty pułk liniowy i artylerya. Chcąc przeto rząd dać dowód wdzięczności narodowej i uwiecz-

---

[16]) Akta Kwaterm. Gen. „Nowa Polska" nr 60. Raport gen. Krukowieckiego, tamże nr 59, Kołaczkowski 70, IV, Mierosławski, 304. I. pisze, że Rosjanie mieli preszło 30 dział zdemontowanych, połowy koni w bateriach zabitych, czwartą część artylerii zgruchotaną i całą zwiezioną dotąd amunicję spożytą.

[17]) Pamiętnik gen. Prądzyńskiego 110, IV raport oryginalny mieliśmy w ręku.

[18]) Pamiętnik gen. Prądzyńskiego 503—4. I, Puzyrewski 115 i 38.

nić pamiątką tę ich waleczność, jest zdania, aby takim udzielone zostały dawne orły narodowe, na którychby order cnót wojskowych zawieszony został. Przedmiot ten przedstawia Naczelnemu Wodzowi dla zasięgnięcia Jego w tym przedmiocie zdania i odpowiedzi na to oczekuje".[19])

c. d. n.

---

[19]) Archiwum Sztabu Okręgu Warszawskiego.

Kpt. STANISŁAW TRUSZKOWSKI.

OFICER ŁĄCZNIKOWY ARTYLERII DO PIECHOTY.

Jakkolwiek podstawowe regulaminy dosyć szczegółowo omawiają rolę oddziału łącznikowego artylerii do piechoty i jego dowódcy, jednak zagadnienie organizacji i szkolenia, a zwłaszcza ścisłe ujęcie zadań stawianych oddziałowi łącznikowemu do wykonania, nie zostało dotąd ostatecznie sprecyzowane. W wyniku tego panuje w praktyce daleko posunięta dowolność w ujmowaniu pracy tego oddziału i w rozgraniczaniu zakresu czynności oficera łącznikowego z zakresem czynności wysuniętego obserwatora.

Stąd też z uznaniem należy powitać pracę por. Kaczmarczyka [1]), podnoszącą pilną konieczność zarówno ścisłego ujęcia zadań i metod pracy oddziału łącznikowego, jak i organizacyjnego rozwiązania omawianej sprawy.

Autor artykułu wychodzi z założenia, że oficer łącznikowy do piechoty jest organem dowódcy dywizjonu, powołanym na równi z obserwatorami wysuniętymi do zapewnienia łączności taktycznej artylerii z piechotą.

---

[1]) Por. Kaczmarczyk: „Oficer łącznikowy do piechoty" — Przegląd Artyleryjski 6/38.

Rozpatrując rolę oficera łącznikowego do piechoty, por. Kaczmarczyk poświęca mniej więcej jedną trzecią część swego artykułu omówieniu jego pracy w zakresie nawiązania i utrzymania obustronnej łączności i wymiany wiadomości między artylerią a piechotą, natomiast pozostałe dwie trzecie artykułu poświęca na zobrazowanie pracy oficera łącznikowego jako obserwatora artyleryjskiego, powołanego do wskazywania i przekazywania celów dowódcom strzelającym i współpracy przy strzelaniu.

Rozkładając tak treść artykułu świadomie czy też spowodowany do tego stanem rzeczywistym, autor nie zgadza się jednak z tym, że przy takim podziale materiału nazwa „oficer łącznikowy" nie zupełnie odpowiada istocie jego pracy, ponieważ właśnie czynności z zakresu łączności z piechotą stanowią w porównaniu z czynnościami obserwacyjnymi raczej wtórną jego funkcję.

Tak czy owak autor dochodzi do wniosku, że oficer łącznikowy do piechoty jest zarówno organem łączności jak i obserwacji, przy czym ta druga funkcja przeważa w ujęciu autora nad pierwszą.

Artykuł por. Karczmarczyka wymaga, moim zdaniem, rozwinięcia. W tym celu przedstawię ujęcie zagadnienia łączności taktycznej artylerii z piechotą w świetle naszych regulaminów, by następnie zobrazować to samo zagadnienie, widziane w praktyce ze strony jednego z jego wykonawców.

Najświeższy chronologicznie regulamin piechoty „Ogólne zasady walki piechoty" w rozdziale: łączność artylerii z piechotą mówi: „Nawiązanie i utrzymanie łączności ze wspieraną piechotą jest obowiązkiem artylerii, piechota jednak we własnym interesie musi ułatwić artylerii nawiązanie i utrzymanie łączności oraz stale ją informo-

wać o swym położeniu". „Dowódcy piechoty winni dążyć do bezpośredniego porozumienia z dowódcą artylerii".[2])

„Dowódcy artylerii wybierają miejsca pobytu przy dowódcach wspieranych oddziałów piechoty *zawsze, gdy warunki dowodzenia na to pozwalają,* ułatwia to wymianę meldunków, obserwacji, przekazywanie artylerii zadań piechoty, orientację artylerii w położeniu piechoty i wskutek tego umożliwia dowódcy artylerii szybkie działanie w ramach całości".

„Dowódca artylerii *nieraz*[3]) nie będzie mógł się znajdować przy odnośnym dowódcy piechoty, głównym bowiem jego zadaniem jest dowodzenie swą jednostką; w tych wypadkach wydziela on dowódcy wspieranego oddziału piechoty *oddział łącznikowy.*

„Zadaniem oddziału łącznikowego jest informowanie dowódców wspieranej piechoty o tym, jakiego wsparcia i w jakim czasie może im udzielić artyleria, a zarazem meldowanie swemu dowódcy artylerii o wszelkich żądaniach i potrzebach piechoty".

„Dowódca oddziału łącznikowego wraz z niezbędnym personelem towarzyszy stale dowódcy jednostki piechoty, do którego został przydzielony. *Podoficerów wysyła do czołowych oddziałów piechoty".*[3])

A dalej regulamin piechoty ściślej określa, że:

„Dowódcy dywizjonów i wyżej wydzielają oddziały łącznikowe. Gdy bateria wspiera batalion, wtedy dowódca baterii, jeżeli nie znajduje się przy dowódcy batalionu, wydziela oddział łącznikowy o zmniejszonym składzie".[4])

Poświęcając tyle uwagi sprawie oddziału łącznikowego regulamin piechoty w stopniu nie mniejszym interesuje

---

[2]) Regulamin artylerii — Walka, § 43.

[3]) Podkreślenie moje.

[4]) Regulamin piechoty, cz. I § 46.

się inną formą łączności taktycznej między broniami głównymi — wysuniętym obserwatorom artylerii, mówiąc:

„*Podstawową*[5]) rolę w utrzymywaniu łączności spełniają obserwatorzy artyleryjscy, którzy na podstawie przebiegu walki mogą skuteczniej i najszybciej dostosować ogień artylerii do potrzeb piechoty".

„Wysunięci obserwatorzy... *znajdują się w bezpośredniej bliskości dowódców pierwszych rzutów piechoty*[7]) (kompanii), z którymi muszą utrzymywać ścisłą łączność. W pełnym zrozumieniu swego ważnego zadania, będą zawsze dążyć do tego, aby pierwszym rzutom piechoty dawać natychmiastowe i skuteczne wsparcie ogniowe. Dowódcy piechoty podają im obserwację i żądania".[6])

Jakie zasady widzimy w regulaminowym ujęciu zagadnienia łączności dwu broni głównych?

1) podkreślenie potrzeby bezpośredniej (osobistej) łączności dowódców, jako zasadniczej formy współpracy;

2) przyjęcie możliwości sporadycznego („nieraz") rozłączenia się dowódców piechoty i artylerii i wypływający stąd namiastek łączności osobistej dowódców: „oddział łącznikowy";

3) poruczenia zadania łączności artylerii z piechotą zarówno oddziałom łącznikowym, jak i obserwatorom wysuniętym, którzy „znajdują się w bezpośredniej bliskości dowódców kompanii;" „spełniają *podstawową* rolę w utrzymywaniu łączności";

4) poruczenie zadania „*natychmiastowego i skutecznego wsparcia ogniowego*" *wysuniętym obserwatorom,*[5]) również jednak i oficerom łącznikowym do piechoty.

---

[5]) Podkreślenie moje.

[6]) Regulamin piechoty, cz. I § 46.

Rozpatrzmy teraz zadania zarówno oficera — dowódcy oddziału łącznikowego do piechoty, jak i obserwatora wysuniętego w różnych okresach walki, przyjmując za punkt wyjścia pozostawienie oficera łącznikowego z pocztem na szczeblu dywizjonu, a oficerów obserwatorów wysuniętych, jako organu dowódcy strzelającego, na szczeblu baterii.

A) *W marszu ubezpieczonym* „m. p. dowódcy straży przedniej na czele straży przedniej (przy nim dowódca artylerii straży przedniej)", mówi regulamin piechoty cz. I, ustanawiając w ten sposób zasadę łączności osobistej w tej formie działań.

B) *W natarciu.* Dowódcy obu broni ustalają plan ogni artylerii, będący odtąd zasadniczym środkiem porozumienia tych dowódców. Plan ogni powstaje na zasadzie bezpośredniego porozumienia dowódców i jest czynnikiem tak istotnym i ważnym dla przebiegu natarcia, że tylko w wyjątkowych wypadkach mógłby być ustalony nie przez dowódcę dywizjonu osobiście, w tym jednak wypadku dowódca dywizjonu zapewne wolałby wyznaczyć do ustalania zasad współpracy raczej swego adiutanta, zasadniczo najstarszego oficera w dywizjonie i poniekąd zastępcę dowódcy, niż oficera łącznikowego do piechoty.

Zgodnie z tym można stwierdzić, że rola oficera łącznikowego w okresie przygotowań do natarcia wyraźniej się nie uwydatnia.

W dalszych okresach natarcia po osiągnięciu przez piechotę wyznaczonych przedmiotów natarcia nastąpi prawdopodobnie rozdzielenie się dowódców piechoty i artylerii i wówczas dowódca dywizjonu powinien wysłać swego oficera łącznikowego do dowódcy piechoty (częściej pułku, rzadziej batalionu).

Jednakże należy tu zaznaczyć, że w tym okresie walki następuje zjawisko częściowej decentralizacji artylerii, które znacznie uszczupla możliwości działania oficera łącznikowego.

Żądania ogniowe, zgłaszane przez dowódcę pułku (batalionu) piechoty za pośrednictwem oficera łącznikowego dowódcy dywizjonu i przekazywane następnie wykonawcom dowódcom baterii, oraz wskazywanie i uzgadnianie celów na tej drodze muszą trwać znacznie dłużej, niż ostrzelanie tych samych celów przez wysuniętych obserwatorów, wykonywających z ramienia dowódców bateryj regulaminowe zadanie „natychmiastowego i skutecznego wsparcia ogniowego". Na ogół bowiem ustalanie położenia czołowych rzutów piechoty będzie zadaniem trudnym dla oficera łącznikowego, który podać może położenie zaledwie na drobnym, widzialnym przez siebie, odcinku pasa działania dywizjonu.

Również wykonywanie ogni przez oficera łącznikowego do piechoty, jakkolwiek zupełnie możliwe i nie trudne do przeprowadzenia, jest jednak mniej celowe niż powierzenie tego zadania wysuniętemu obserwatorowi, już wprowadzonemu w tok pracy ogniowej (ma wstrzelane punkty dozoru, zna główne cele, odległości, stanowisko baterii itd.).

Poza tym przy omawianiu funkcji oficera łącznikowego do piechoty na szczeblu dywizjonu należy brać pod uwagę tę okoliczność, że będzie on informatorem dowódcy pułku (najmniej batalionu) piechoty, więc oficera zdającego sobie dokładnie sprawę z możliwości oraz warunków wsparcia artylerii, potrzebnego czasu do jego wykonania itd. Z drugiej strony dowódcy ci dawać będą artylerii za pośrednictwem oficera łącznikowego zadania realne i ujmowane w formę zrozumiałą dla artylerzystów.

W tych warunkach oficer łącznikowy do piechoty, którego informacje nie będą przedstawiały szczególnie wielkiej wartości dla dowódcy pułku piechoty, nie będącego organem dowódcy strzelającego, nie będzie sam wykonywać ogni, a pozostanie raczej informatorem dowódcy dywizjonu w sprawach położenia piechoty. Tu jednak zauważyć należy, że dowódca dywizjonu posiadać będzie te wiadomości z meldunków swych dowódców baterij doskonale zaznajomionych z położeniem przednich rzutów piechoty, a więc wiadomości bardziej dokładne i szczegółowe, aniżeli dać je może przy najlepszych chęciach oficer łącznikowy.

Poza tym dowódca dywizjonu może łatwo wiadomości uzyskać od adiutanta lub innego oficera z dowództwa pułku piechoty, który posiadać będzie zupełny obraz położenia własnej jednostki.

C) „*W obronie* należy stanowiska dowódców umieszczać razem lub w pobliżu" — mówi Regulamin Walki — przesądzając w ten sposób rolę oddziału łącznikowego do piechoty.

Streszczając przedstawione rozważania należy, zdaniem moim, dojść do wniosku, że oficer łącznikowy do piechoty, wysłany przez dowódcę dywizjonu, ma właściwie niewielki zakres działania, przejawiający się zaledwie w pewnych fragmentach walki, a większych korzyści ani dowódcy artylerii, ani dowódcy piechoty nie przynosi. [7])

Stąd też uważam, że dla utrzymania łączności między dowódcami wystarczyłby patrol łączności, prowadzony

---

[7]) Jest rzeczą ciekawą, że „Rozkazodawstwo dowódcy dywizjonu artylerii" na 12 przykładów omawia użycie oficera łącznikowego do piechoty w 5 wypadkach (bój spotkaniowy, natarcie w walce pozycyjnej, obrona ruchowa, działania opóźniające), przy czym zaznaczyć należy, że w 4 wypadkach spośród 5 jest to zaledwie zadanie nawiązania łączności.

przez starszego podoficera ze zwiadu dowódcy dywizjonu, któryby dbał o utrzymanie łączności drutowej lub radiowej.

Rozpatrzmy teraz, jaką rolę mógłby spełniać dowódca oddziału łącznikowego na szczeblu nie dywizjonu, lecz baterii.

Moim zdaniem, jest on potrzebny na tym szczeblu znacznie częściej, już chociażby dlatego, że dowódca batalionu jest mniej uchwytny niż dowódca pułku, może on często przebywać w przednich rzutach piechoty, przy jednym ze swych dowódców kompanii, powiedzmy na kierunku dla siebie szczególnie ważnym; dowódca batalionu często może nie mieć wspólnego punktu obserwacyjnego z dowódcą baterii, który na odwrót musi widzieć cały odcinek batalionu, a możliwie także odcinki sąsiednie. Te warunki czynią nawiązanie łączności taktycznej przy pomocy oficera łącznikowego koniecznością, tym bardziej że uzyskanie dokładnego położenia w sztabie batalionu będzie trudniejsze niż na szczeblu pułku.

Manewr dowódcy batalionu następuje szybciej niż manewr dowódcy pułku, stąd czas na przygotowanie i wykonanie ogni na tym szczeblu jest krótszy; artylerzysta musi tu znać w szczegółach położenie własnej piechoty, by jej nie razić, by ją szybko i skutecznie wspomóc ogniem. Aby wywiązać się z tego zadania, artylerzyście pozostającemu w pierwszych rzutach piechoty potrzebne są:

1) umiejętność oceny położenia taktycznego i terenu,

2) zdolność do inicjatywy w kierunku wywołania i zatrzymania ognia,

3) umiejętność wskazywania celu, umiejętność strzelania,

4) dokładna znajomość mapy.

Wszystkie te zadania są wykonalne dla młodego oficera artylerii.

Natomiast *podoficer* łącznikowy może mieć techniczne trudności, np. przy poprawianiu ognia zaporowego (pas bezpieczeństwa), w użyciu pocisków wskaźnikowych, obliczeniu współczynnika nachylenia terenu. Może mieć poważne trudności przy strzelaniu z obserwacją skośną, typową dla artylerzysty w przednich rzutach, zmuszonego do zwalczania źródeł ognia bocznego, zasadniczo nie widocznych z punktu obserwacyjnego dowódcy baterii.

Trudniej również będzie podoficerowi przyjąć żądania ogniowe dowódcy kompanii, wyrażane już w formie gorszej niż to bywa na szczeblu batalionu i pułku i wymagające przekształcenia na język artylerzysty.

Streszczając się uważam, że podoficerowi trudno będzie wywiązać się z funkcji łącznikowego do piechoty na szczeblu baterii; funkcję tę, z uwagi na jej potrzebę i duże znaczenie, powinien pełnić moim zdaniem oficer.

Wykonanie zadań ogniowych nie powinno przeszkadzać oficerowi łącznikowemu w jego zadaniach podtrzymywania łączności i dwustronnego informowania dowódców broni wspieranej i wspierającej.

Strzelając, najżywiej wczuwa się on w położenie, strzelanie jego wykwita na podłożu pełnego zrozumienia położenia, zadania i zamiaru piechoty.

Natomiast piechota będzie widziała w oficerze łącznikowym nie mało zrozumiałego dla niej informatora — przedstawiciela dowódcy artyleryjskiego, zajmującego miejsce i zabierającego czas na ciągłe wypytywanie, lecz artylerzystę, mogącego udzielić jej w zamian za podanie położenia „natychmiastowego i skutecznego wsparcia ogniowego".

Streszczając to wszystko, dochodzę do wniosku, że oficer łącznikowy do piechoty, mniej przydatny na szczeblu dywizjonu, jest znacznie bardziej pożyteczny na szczeblu

baterii, gdzie podoficer nie podoła zadaniom i gdzie oficer łącznikowy znajdzie wdzięczne pole do samodzielnej pracy, pełnej inicjatywy.

Pozostaje sprawa wysuniętych obserwatorów, wysyłanych przez baterie do przednich rzutów piechoty. Zgodnie z przytoczonymi paragrafami regulaminu piechoty, odgrywają oni „podstawową rolę w utrzymaniu łączności" i mają znajdować się „w bezpośredniej bliskości dowódców pierwszych rzutów piechoty, z którymi muszą utrzymywać ścisłą łączność". Regulamin artylerii „Walka" mówi, że „łączność piechoty z artylerią powinna być w każdym razie zapewniona przez oddziały łącznikowe i *wysuniętych do pierwszych rzutów obserwatorów*", którym „dowódcy piechoty podają swe obserwacje i żądania" i którzy „mają skutecznie i najszybciej dostosować ogień artylerii do potrzeb piechoty". [8])

A więc regulaminy obu broni stwierdzają, że wysunięci obserwatorzy są organem łączności dowódców, łączności taktycznej, zdwajając w ten sposób zadania oficerów łącznikowych.

Porównywając wymagania regulaminowe, stawiane oficerowi łącznikowemu i wysuniętemu obserwatorowi, dochodzę do wniosku, że wbrew pierwotnemu dążeniu do rozgraniczenia tych funkcji, życie samo je łączy i uważam, że rozdzielać ich nie można. Nie ma miejsca w linii piechoty dla oficera artylerzysty, któryby był wyłącznie organem informacyjnym dla stron obu, tak samo, jak nie może znajdować się w przednich rzutach piechoty wysunięty obserwator, któryby się nie zgłosił u dowódcy piechoty dla zorientowania się i otrzymania żądań ogniowych, zgłaszając swe w tym kierunku możliwości, któryby nie utrzymywał potem z tym dowódcą ścisłej łączności; musi on informować

[8]) Regulamin artylerii „Walka", § 144.

swego dowódcę baterii o położeniu, współpracując z nim przy strzelaniu.

Wysyłanie do przednich rzutów piechoty przez dowódcę baterii dwóch pocztów o jednakowym składzie, z których jeden ma tylko informować i pośredniczyć, drugi zaś wspierać ogniem, byłoby rozrzutnością ze strony artylerii, a stan taki dziwolągiem dla piechoty.

Stąd też uważam, że w baterii powinien być jeden typ oddziału wysyłanego do piechoty, a czy nosić będzie on nazwę wysuniętego czy łącznikowego lub jeszcze inną, to jest rzeczą mniejszego znaczenia, skoro będzie rzeczą powszechnie wiadomą, że jego zadaniem będzie utrzymywanie łączności taktycznej i wykonywanie ogni. [9])

---

[9]) Nie poruszam tu zagadnienia obserwatora pomocniczego, jest to organ techniczny, którego wysyłanie jest uwarunkowane względami terenowymi.

DOSKONALENIE KADRY.

O d R e d a k c j i.

W sprawie artykułu ppor. Władysława Hernasa, umieszczonego w zeszycie 6/38 „Przeglądu Artyleryjskiego" pt. „„Doskonalenie kadry" nadeszło kilka odpowiedzi polemizujących z poglądami i wywodami autora. Z nadesłanych prac umieszczamy tylko dwie odpowiedzi: jedną, wyszłą spod pióra wyższego oficera, który dowodził pułkiem i kierował wyszkoleniem i wychowaniem kadry oficerskiej; drugą, której autorem jest oficer młodszy, należący do tego samego pokolenia oficerskiego co autor artykułu „Doskonalenie kadry".

J. Ł.

Artykuł podporucznika Hernasa jest przepełniony narzekaniami na obarczenie młodego oficera „przyziemnymi" obowiązkami, które podcinają skrzydła przyszłego dowódcy na wojnie.

Odnoszę wrażenie, że zachodzi tu grube nieporozumienie pod względem zrozumienia roli dowódcy pododdziału, a narzekania są oczywiście przesadzone i prawdopodobnie w rzeczywistości sprawa wygląda nieco inaczej.

Ze wszystkich spraw poruszonych przez Autora, odpowiadam głównie na sprawy „sterczenia" i „łażenia", ważne dla psychiki i wychowania przyszłych dowódców artylerii.

Przede wszystkim musimy pamiętać, że w wojsku nie ma małych rzeczy; wszystkie są ważne, wszystkie składają się na podniesienie lub podtrzymanie gotowości bojowej oddziału. I siano, i onuce, i działoczyny, i buty, i czyszczenie uprzęży, i nawet tępienie wszy u koni. Wszystko jest ważne.

Wszystko ma swoje znaczenie i te wszystkie zagadnienia powinien opanować taki dowódca, który chce rzeczywiście dowodzić. Dowodzić — jest to — wydać rozkaz podwładnemu, dać mu środki do wykonania rozkazu i skontrolować ze znajomością rzeczy wykonanie rozkazu.

Wydać rozkaz nie jest rzeczą trudną, trudniej jest dać środki do jego wykonania, a najtrudniej skontrolować wykonanie.

Podoficer zrobi wszystko, zwłaszcza jeśli jest starym i wytrawnym żołnierzem, ale jak skontrolować wykonanie jeśli się nie zna praktycznego codziennego życia baterii?

Autor sądzi iż przyjdzie to po latach służby. Niestety tempo życia jest teraz szybkie, drobiazgów życia bateryjnego trzeba się uczyć od razu, bo kiedy dzisiejszy podporucznik dojdzie do dowodzenia będzie już zapóźno, a z oddziałem nie wolno robić doświadczeń ani iść na pasku doświadczonego szefa baterii i tylko podpisywać papierki.

Zadaniem dowódcy jest przygotowanie pod względem wyszkoleniowym, moralnym i materialnym pełnowartościowej jednostki bojowej; trzeba uczyć się od razu i umieć wszystko co tylko może spotkać oficera w życiu wojskowym, ażeby się stać dobrym dowódcą.

Autorowi śnią się laury wojenne dowódcy i z góry patrzy na „sterczenie" w plutonie lub „dyżurowanie" na punkcie obserwacyjnym głównym lub wysuniętym, albo rzadkie od święta strzelanie.

Tymczasem chlebem codziennym młodszego oficera jest troska o swoich kanonierów, konie, sprzęt, uprząż, wozy, buty, płaszcze, jedzenie — sprawy bardzo przyziemne, ale w życiu baterii bardzo ważne.

Bateria jest organizmem złożonym i bardzo delikatnym, wymagającym stałej opieki i doświadczonego oka oficera. Jak więc można wydawać rozkazy, jeśli się nie zna szczegółów wykonania? Jak można skontrolować wykonanie, jeśli się samemu nie umie tego wykonać? Życia wojskowego trzeba się uczyć przez całe życie.

Żałuję tych młodych oficerów, co „sterczą" na działoczynach i „łażą" bezmyślnie po izbach i magazynach. Trochę duszy i świętego ognia a „sterczenie" i „łażenie" nabrałoby wówczas innych cech!

Bo zapytajmy się sami siebie, czy oficer który otrzymał zadanie — rozkaz i wykonuje go w formie „sterczenia" lub „łażenia", może być dowódcą na wojnie?

Obecność oficera na ćwiczeniu ma na celu nie „sterczenie" i mechaniczne odliczanie minut w programie, lecz kontrolę wyszkolenia kanoniera i podział pracy między swoich pomocników — podoficerów i instruktorów, aby z ćwiczenia wyciągnąć jak najwięcej korzyści wyszkoleniowych i wychowawczych.

Tu chcę się zapytać, czy w plutonie takiego oficera, który „sterczał" na ostatnim ćwiczeniu z działoczynów, były szmaty do wycierania pocisków, czy też kanonier machał ręką w powietrzu pozorując wycieranie?

Czy smarowanie pierścienia wiodącego było „na niby" — palcem, czy może była szmatka?

Czy była kreda czy też tylko malutki kawałeczek z troskliwością noszony od działa do działa?

Czy były odpowiednie zapalniki?

Czy po każdej komendzie ładunki były doprowadzone do pierwotnego stanu, czy nie zwracając uwagi na komendę, ładowano byle jaki ładunek?

Czy działonowy miał książeczkę do zapisywania komend, czy pisał na świstku papieru lub w ogóle nic nie pisał?

A czy dowódca plutonu zna dobrze wszystkich kanonierów, ich zdolności, usposobienie, czy śledzi w czasie „sterczenia" na jakim stanowisku najlepiej ich wykorzystać, w czym ich specjalizować?

Czy każdy zamiast „sterczenia" włożył chęć i zapał najlepszego i najsumienniejszego spełniania rozkazu swego dowódcy na pewno nigdy nie przyszłoby mu na myśl, że „sterczy" lub „łazi", lecz że wykonuje pożyteczną pracę dla podniesienia bojowej gotowości baterii.

W wykonanie każdego rozkazu trzeba wkładać duszę, trzeba swoim przykładem wychowywać kanonierów; oni szybko się zorientują czy ich młody dowódca wykonuje rozkazy z chęcią czy też tylko „sterczy" lub „łazi". Nie będzie dobrym dowódcą ten, kto nie umie wykonywać rozkazów.

Nie wolno nam nazywać gospodarczej strony życia baterii pracą folwarczną; takiej pracy dla dochodu, dla wegetowania nie ma, pracujemy dla idei.

Czyż nie zdajemy sobie sprawy, że ta „folwarczna" praca, jak ją Autor tak pogardliwie nazywa, jest ważną dla

bojowej gotowości oddziału? Może ktoś być świetnym taktykiem i strzelcem, ale ze źle nakarmionymi końmi i ludźmi, z zaniedbaną i zniszczoną uprzężą, bez butów i ubrania, niczego nie wykrzesze ze swojej baterii.

Radzę Autorowi i naszym młodym oficerom przeczytać książkę płka Didelet „L'artillerie sous le feu", tak dobitnie opisującą codzienne życie baterii na wojnie, jak ono jest odarte z laurów, a jak pełne cichego bohaterstwa!

Oficer przychodzi ze szkoły napęczniały teorią, ale bez praktyki życiowej. Szkoła nie daje pełnego wykształcenia, lecz tylko podstawy do dalszego kształcenia się. Więc trzeba się uczyć jak najprędzej, trzeba chwytać wszystko co życie podsuwa i to nie „z biegiem lat, drogą doświadczenia", bo kanonier, koń i pododdział to nie są króliki doświadczalne, na których się robi eksperymenty. Inaczej z młodego oficera może się wyrobić wspaniały dowódca papierowy, który nie potrafi wymaszerować z baterią poza garnizon, bo zapomni o drobnych, a istotnych sprawach życiowych.

Wreszcie porusza Autor ważną sprawę możności pracy i nauki dla młodszych oficerów. Mam wrażenie, że te możności istnieją, nauka języków jest uregulowana i odbywa się w godzinach służbowych. Co do reszty czasu, mam wrażenie, że często oficerowie nie umieją sobie rozłożyć pracy, że często nie zdają sobie sprawy ze swoich braków i swój wysiłek kierują w nieodpowiednim kierunku; stąd narzekania na przeciążenie pracą w pułku, do czego jak czytamy zalicza się nawet jazdę konną i nawet pracę wychowawczą nad kanonierem!

Konkurencja z podoficerami i praca podoficerska nie jest zadaniem młodego oficera, ale umiejętność przeprowa-

dzenia kontroli wykonania rozkazu i umiejętność wskazania sposobów wykonania jest jego zasadniczym obowiązkiem.

Jeśli to będą umieli młodsi oficerowie, na pewno będą dobrymi dowódcami baterii, bo do taktycznej strony wyszkolenia, jak widzimy, sami się rwą.

Poruszyłem w swojej odpowiedzi tylko zasadniczą sprawę zapoznania się młodszych oficerów z życiem wyszkoleniowym i gospodarczym baterii; inne sprawy doskonalenia młodego oficera są już dawno uregulowane.

Kończąc radzę młodszym kolegom przestać „sterczeć" i „łazić", ale włożyć duszę w swoją pracę i nauczyć się wykonywać samym rozkazy, aby stać się w przyszłości dobrymi dowódcami bateryj.

Por. ZBIGNIEW PIÓRECKI.

Korzystam z tematu, poruszonego przez Autora artykułu pt. „Doskonalenie kadry", aby rzucić też kilka uwag i ze swej strony przedstawić pogląd na tę sprawę.

Jeśli odpowiedź moja przybierze miejscami charakter polemiki, to tylko dla obalenia nie zawsze słusznych zarzutów i wymagań Autora oraz przedstawienia na ich tle własnego poglądu na to zagadnienie.

Należąc sam do grupy młodych oficerów chcę zabrać głos w tej sprawie, a mam nadzieję, że nie będę przedstawicielem odosobnionego poglądu.

Za bardzo słuszne uważam twierdzenie Autora, że „dyplom oficerski nie jest synonimem mądrości i każdy musi indywidualnie pracować nad sobą". Jednak rozwiązanie zagadnienia pracy nad sobą nie może odbywać się kosztem zajęć w oddziale. Na to musi oficer poświęcić część i to

dużą swego wolnego czasu, a więc godziny poza służbowe. Wielkie zainteresowanie tą sprawą wykazują nasi przełożeni, ułatwiając w miarę możności kształcenie się oficerów, a nawet urządzając w swych oddziałach odpowiednie kursy w godzinach służbowych. Jest to, jeśli się zważy ilość pracy szkoleniowej i niepełne stany oficerskie w oddziałach, naprawdę bardzo wiele.

Ożywioną działalność w tym kierunku rozwijają również koła T. W. W. organizując kursy języków obcych, angażując nauczycieli itp.

Nie jest dobrze, jeśli początek pracy zawodowej młodego oficera w pułku ogranicza się do „sterczenia" w charakterze nadzorującego ćwiczenia działoczynów czy musztry.

Kiedyż to będzie tylko „sterczenie"? Odpowiedź nie trudna. A więc wtedy, kiedy oficer nie daje ćwiczeniu nic z siebie, nie wkłada w swą pracę duszy, ot poprostu odwala swoją robotę według programu minutowego nie dlatego, że chce osiągnąć w pracy wyniki, lecz dlatego, że tak kazano i trzeba to odbębnić.

Od kilku lat, kiedy sam jako podporucznik przybyłem do pułku, dostrzegam u niektórych młodszych kolegów brak zapału do pracy, a przede wszystkim brak w pracy jej istoty tj. cząsteczki duszy.

Autor twierdzi, że oficer na wojnie będzie „dowodził, a nie siedział przy dziale i uczył opisu lufy, zamka i pocisku". O to, czy będzie tak czy inaczej, nie będę się spierał, muszę jednak stwierdzić, że dowodzi się ludźmi — istotami żywymi, które prócz ciała mają też serce i duszę. Zdaje mi się, że aby dobrze dowodzić, trzeba tych ludzi znać i to znać wyśmienicie, polubić ich i rozumieć.

Czy będzie można dowodzić żołnierzem, którego się nie szkoliło, nie wychowywało, od którego od pierwszych lat służby dzielić nas będzie cała rozpiętość stopni i różnica stanowisk? Czy nie znając duszy tego żołnierza, jego sposobu myślenia, jego potrzeb i wymagań, nie pozyskawszy jego zaufania i wiary w nas, będziemy mogli prowadzić go w zwycięski bój, wymagający ufnego zawierzenia oficerowi swego życia?

A przecież Regulamin służby wewnętrznej cz. I mówi wyraźnie, że na zdolność osiągania zwycięstwa składają się wartości żołnierzy wśród których rozstrzygające znaczenie ma duch, ożywiający siłę zbrojną.

Któż, jeśli nie oficer, tego ducha zaszczepi? Czy, nie zaszczepiwszy go, potrafimy opanować dążność człowieka do wyłamania się z narzuconego rygoru i zdołamy podporządkować jego wolę swojej? Na pewno nie! Przede wszystkim dlatego, że ani my jego, ani on nas znać nie będzie, że nie potrafimy w krótkim czasie zajrzeć mu do duszy, jeśli nie będziemy mieli za sobą lat doświadczenia i obcowania z nim.

A kiedyż, jeśli nie w początkach swej służby oficerskiej, możemy nabrać praktyki w tym kierunku, kiedy możemy bardziej dokładnie poznać go, zgłębić tajniki jego duszy, odkryć i obudzić wszystkie drzemiące w niej zalety?

Jeśli starania nasze skierują się do tego celu, robota straci charakter „sterczenia".

To studium duszy żołnierskiej będzie, trzeba to sobie z góry powiedzieć, bardzo ciężkie. Bo przede wszystkim konieczne jest do tego zdobycie zaufania żołnierza, przez umiejętne, rozumne podejście i zbliżenie się do niego. Bę-

dzie to tym łatwiejsze, im mniej żołnierz odczuwać będzie odległość, dzielącą go od oficera.

Zaufanie to łatwiej zdobędzie oficer, który wiele czasu spędza wśród swoich żołnierzy, który z nimi potrafi obcować, niż ten, który od początku swej służby kierowany był tylko na dowodzącego, a nie jednocześnie na wychowawcę i opiekuna i nie miał poprzednio z tym żołnierzem nic wspólnego.

Regulamin służby wewnętrznej cz. I także o tym mówi: „O podwładnych powinien troszczyć się usilnie, gdyż tym zdobywa ich zaufanie" — co więcej „dopomaga sobie w utrzymaniu karności".

Dowodzenie bowiem polega nie tylko na umiejętności takiego czy innego powzięcia decyzji, ale przede wszystkim na odpowiednim użyciu podwładnych stosownie do ich wartości, zdolności, wiadomości, ducha itp. Na to trzeba znać nie arkany taktyki, lecz psychikę podwładnego. Na niej budować można swój, że tak powiem, system dowodzenia.

Zdaje mi się, że większość oficerów, którzy wojnę przeszli w szeregach, miała znacznie ułatwione zadanie w opanowaniu umiejętności dowodzenia nie dlatego, że to była wojna, lecz że dobrze znała i rozumiała swego młodszego kolegę — szeregowca, bo z nim razem żyła i przeżywała te same dole i niedole. Zaczynając pełnić swą żołnierską służbę nie studiował ten oficer taktyki ni strategii, nie biedził się nad rozwiązywaniem ćwiczeń przy stoliku, lecz rozwiązywał je w boju kierując się zdrowym rozsądkiem. A potrafił dowodzić i wojnę wygrać.

Nie znaczy to, abym nie rozumiał potrzeby przeprowadzania ćwiczeń aplikacyjnych, abym odmawiał im znaczenia. Przeciwnie, uważam, że są bardzo potrzebne, że jeśli są dobrze prowadzone, nauczą wiele, ale nie nauczą

wszystkiego. Dadzą tylko podstawę do własnej pracy nad sobą.

Niektórych rzeczy nauczą nas ćwiczenia służby polowej, szkoła ognia lub manewry. Tutaj możemy podpatrywać sposoby dochodzenia do takiej lub innej decyzji przełożonych. Tutaj, znając założenie ćwiczenia, możemy sami próbować rozwiązania zadania i porównywać je z rozwiązaniem dowodzących. Nie można liczyć tylko na naukę przy stole w ogrzanej i zacisznej izbie. Myśl nasza musi pracować tak samo intensywnie w polu, na mrozie czy deszczu.

Każdy z nas, młodych oficerów, ma wielkie aspiracje i zbyt wygórowane pojęcia o swoich wiadomościach i swojej, że się tak wyrażę „wodzowskiej" wartości. Każdy z nas chciałby od razu dowodzić, jeśli nie armią, to przynajmniej dywizją. Pewnie, że to byłoby pozornie miłe i przyjemne. Ale, czy wychodząc ze szkoły, umiemy dowodzić doskonale, powiedzmy plutonem? Jeśli szczerze zechcemy odpowiedzieć na to pytanie, to bezwzględnie odpowiedź będzie brzmiała: nie! Często nawet dowodzenie działonem będzie nastręczało wiele trudności. Zrozumiałe to jest, gdyż szkoła ze względu na obszerny materiał i stosunkowo krótki przeciąg czasu daje tylko podstawy do dalszego kształcenia się i wiele wiadomości teoretycznych, które właśnie służba w oddziale rozwinie i ugruntuje. Ta służba będzie początkiem przygotowania siebie do wojny.

Nie zgodzę się również z tym, że na „sterczeniu w czanie czyszczenia koni, broni i sprzętu niewiele się zyskuje i niczego nauczyć się nie można". A przeglądy, które są już kiwaniem na całego „młodego niedoświadczonego oficera" przez dokonującego przeglądu fachowca - podoficera, należałoby, zdaniem Autora, ograniczyć tylko do doraźnej kontroli.

Tutaj muszę postawić pytanie, kto tę kontrolę ma przeprowadzać. Czy ten „młody niedoświadczony oficer"? Przecież, aby móc przeprowadzić doraźną kontrolę (to znaczy ocenę jednym rzutem oka), trzeba tym bardziej znać się na rzeczy i ją rozumieć. Jasne jest, że nauczyć się tego można, jak zresztą sam Autor wskazuje w innym miejscu swego artykułu, właśnie od tego podoficera, który od lat zjada zęby w swoim dziale pracy. Nie będzie wstydem, jeśli temu fachowcowi okaże się własną nieznajomość tej jego dziedziny pracy. Przeciwnie, wystarczy okazanie jakiego takiego zainteresowania, aby mu dać pole do popisu w ramach jego umiejętności, a przez to sumienniejszego wykonywania obowiązków. Na pewno będzie chętnie udzielał wyjaśnień.

Jakiż czas przeznaczyć na poznawanie nie znanych dziedzin? Właśnie pierwsze lata służby w oddziale. Te wszystkie czyszczenia i przeglądy, to też nauka, to poznanie narzędzia przy pomocy którego będziemy walczyć. Musimy mieć zaufanie do tego sprzętu, musimy mieć pewność, że w chwili rozstrzygającej on nas nie zawiedzie i nie odmówi posłuszeństwa. Przysłowie mówi: „pańskie oko konia tuczy", ale oko to musi umieć nie tylko patrzeć, lecz także widzieć. Myślę, że jeśli młody oficer po skończeniu szkoły oderwie się na dwa lata od nauki i poświęci ten czas na gruntowne obeznanie się ze służbą w oddziale, nie tylko na tym nie straci, lecz zyska. Taka przerwa w nauce będzie pożądanym wypoczynkiem, podczas którego wiadomości, nabyte w szkole ułożą się w pewien porządek, staną się zrozumiałe, znajdą praktyczne zastosowanie, a poparte nabywanym w tym okresie doświadczeniem, poczną wyłaniać skrystalizowane już pojęcia, rodzić nowe myśli i tworzyć plany. Wtedy będziemy mogli spokojnie rozpocząć naukę taktyki i dowodzenia na wyższym szczeblu.

Słusznie twierdzi Autor, że „doskonalenie kadry musi mieć pewien cel i że celem tym jest przygotowanie oficerów do wojny". Ale to jest cel, wypływający z celu ogólnego: przygotowania narodu do wojny.

Pewnikiem jest, że ani oficer choćby najlepiej taktycznie wyszkolony, wojny nie wygra bez równie dobrze wyszkolonego żołnierza czy podoficera, ani też żołnierz, dokazując nawet cudów waleczności, nie potrafi zastąpić swoimi siłami, zapałem i męstwem, źle działającego sprzętu, na którym wprawdzie spoczęło oko dowódcy, ale dowódcy nie znającego się na nim. Wtedy żołnierz traci zaufanie do swego narzędzia, traci wiarę w siebie, a w końcu w dowódcę.

Przy sposobności chciałbym tu zwrócić uwagę na szarego żołnierza, na tego właśnie, którym się wojnę wygrywa, tego, który stanowi liczbę.

Tutaj otwiera się już nie wielkie, ale poprostu niezmierzone pole pracy w kierunku jego wychowania. Przecież prócz woli zwycięstwa, trzeba też i wiary w nie. A jakże będzie z tą wiarą, jeśli tego człowieka znać nie będziemy, jeśli dusza jego będzie przed nami zamknięta. Trzeba tę duszę wpierw otworzyć, potem dokładnie poznać, a później urabiać ją i kształtować według swojej woli. To jest praca bardzo trudna i, jeśli ma dać wyniki, wymaga oddania się jej bez reszty. Jakże jest jednak przyjemna i jak wielkie daje zadowolenie!

A lekceważyć jej nie wolno!

O tym dobrze wiedzą oficerowie starsi i na to kładą szczególny nacisk.

Poznawanie żołnierza następuje w różnych okolicznościach, przy różnych zajęciach, dlatego „młody niedoświadczony oficer" powinien nie tylko uczestniczyć w tych zajęciach, jako nadzorujący, ale musi być ich *duszą*. Tu nastą-

pi obopólne zbliżenie, zawiązanie sympatii i wzajemne poznanie. Dalszym etapem będzie urabianie i kształtowanie żołnierza na rozumnego wykonawcę i dobrego obywatela.

Musimy stwierdzić, że będzie to przedmiotem nie wyłącznie pogadanek oświatowych i obywatelskich, ale każdej godziny, każdej nawet minuty i to nie tylko określonych programem godzin wyszkoleniowych, ale też czasu przeznaczonego na inne zajęcia. Wiadomą jest rzeczą, że żołnierz podpatruje swoich przełożonych i stara się ich naśladować, a w miarę tego upodobnia się do nich. Takie więc zbliżenie ze wszech miar jest pożądane. Jeśli bowiem dowódca czy przełożony styka się z żołnierzem rzadko i nie okazuje mu zainteresowania jego sprawami, nie tylko służbowymi, lecz nawet osobistymi, wówczas boleśnie to odczuwa i albo zamyka się w sobie, albo ulega złym wpływom postronnym. Nie można więc ograniczyć się do dorywczej tylko kontroli.

Nie można również oddać kierownictwa wyłącznie podoficerowi. Bo trzeba pamiętać i o tym, że z tego właśnie żołnierza uzupełnia się korpus podoficerski, który ma nam być pomocnym w osiągnięciu zamierzonych wyników. Nie można więc pozostawić tego, w większości wypadków młodego, podoficera samemu sobie, uważając, że jest już pełnowartościowym. Trzeba go wciąż jeszcze urabiać i wychowywać, aby mieć w przyszłości pewnego, zdolnego nas zastąpić pomocnika. Aby tego dokonać, trzeba poznać tryb jego życia, jego zainteresowania, wreszcie znać dokładnie jego funkcję. To jest też jednym z licznych obowiązków oficera.

Na nabranie doświadczenia nie można przeznaczać długich lat, lecz dokonać tego jak najszybciej, możliwie w pierwszym lub w pierwszych dwu latach służby. Jeśli

bowiem zaniedba się tego w początku, to i później nie przyjdzie ochota.

Autor myli się twierdząc, że oficer poświęcający większość czasu zajęciom podoficerskim dykswalifikuje się jako dowódca. Przeciwnie, mogłoby to nastąpić raczej wtedy, kiedy okazuje lekceważenie i nieznajomość tych zajęć, kiedy nie potrafi wykonać prostej funkcji podoficerskiej lub ocenić jej wykonanie.

Przykład, jaki Autor przytacza na uzasadnienie swego poglądu (pluton kawalerii), można by przyjąć bądź jako humorystyczny epizod, jakich w wojsku zdarza się wiele, bądź też przytoczyć raczej na dowód braku doświadczenia i znajomości niektórych rzeczy u młodego niedoświadczonego oficera. Pewny bowiem jestem, że właśnie starszy doświadczony podoficer byłby, nie bawiąc się w meldunki, przerwał owo obrokowanie i obowiązek swój spełnił.

Właśnie lekceważenie i brak zainteresowania u młodego oficera tym, co robi lub jak robi podoficer, uchylanie się od zapoznania się z jego funkcją i przeznaczenie z góry swej osoby do jakiejś nadzwyczajnej roli, prowadzi w następstwie do „liczenia wszy w grzywie“ często nawet własnego konia służbowego.

Skarżąc się na brak czasu do pracy nad sobą Autor zmierza do przeforsowania zwiększenia ilości godzin, przeznaczonych na zaprawianie w dowodzeniu i ćwiczenia aplikacyjne, z zastrzeżeniem jednak, by zajęcia te odbywały się w godzinach służbowych.

Czy naprawdę tak wiele tych ćwiczeń potrzeba młodemu oficerowi? Czy na dowodzenie, na poznanie terenu, czytanie mapy itp. nie przydadzą się godziny praktycznej służby w polu? Przecież zakres dowodzenia musi być ograniczony. W tym wypadku, jeśli chodzi o artylerzystę, górną granicę stanowić będzie dowodzenie baterią lub pełnienie

czynności oficerów funkcyjnych dywizjonu. A na ćwiczeniach aplikacyjnych w ramach wielkich jednostek, nikt na pewno nie będzie wymagał od podporucznika czy porucznika dowodzenia oddziałem wydzielonym, złożonym z różnych broni, lub choćby tylko pułkiem czy dywizjonem własnej broni.

Tym bardziej nikt nie będzie się „srożył i denerwował" z powodu niezadawalającej odpowiedzi. Zresztą na to nie potrzeba zazwyczaj obszerniejszych studiów, a wystarczy często garść zdrowego rozsądku i trochę orientacji.

Co do czasu tych ćwiczeń, to oczywiście w miarę możności i przy ich ograniczonej ilości, powiedzmy — pół dnia w tygodniu, można by pomieścić w ramach godzin służbowych. Na resztę przeznaczyć bezwzględnie godziny poza służbowe. Bo chyba przestaniemy uskarżać się na przemęczenie fizyczne i umysłowe w przerwach między zajęciami lub po nich, skoro cała praca ogranicza się do bezdusznego „sterczenia".

Nie można bowiem na całość pracy nad sobą przeznaczać tylko i wyłącznie godziny służbowe, a poza służbowe pozostawić na pobrzękiwanie szabelką, brydża, kino itp. przyjemności mniej lub więcej kulturalne.

Nie byłoby celowe również wprowadzanie przymusu pracy nad sobą, nad podniesieniem się na wyższy poziom. To nie dałoby żadnego dodatniego wyniku i mijałoby się z celem. Tu znowu muszę przytoczyć Regulamin służby wewnętrznej cz. I: „...do wyróżnienia się żołnierz ma tylko jedną drogę — rzetelnej pracy". Odnoszę wrażenie, że to postanowienie regulaminu nie ma na myśli pracy wynikającej z przymusu.

Nie jest bowiem celem istnienia wojska umożliwienie oficerowi głównie pracy nad samym sobą przez zapewnienie mu beztroskiego żywota w postaci uposażenia. Któż bowiem

będzie szkolił i wychowywał żołnierza? Wychodząc z takiego założenia, doszlibyśmy w końcu do niedorzeczności, że oficer jest w ogóle w oddziale nie potrzebny, bo z powodzeniem zastąpi go podoficer. Dla oficerów zaś należałoby stworzyć tylko kursy i zakłady, w których uczyliby się taktyki dowodzenia, a ze służbą w oddziale nie mieliby nic wspólnego.

Całe przecież rzesze cywilów pracują też nad udoskonaleniem siebie i czas wolny od zajęć wykorzystują na naukę. Czyż oni żądają lub doznają od swoich władz pomocy w tym kierunku? Nie! Dlaczegoż my mamy tego żądać i stawiać sprawę w ten sposób, że bez szczególnych ułatwień pracować nad sobą nie będziemy lub nie potrafimy. Przecież taka praca leży głównie w naszym własnym interesie.

Tu muszę wspomnieć o oficerach legionowych, zaprawiających się do wojny jeszcze przed jej wybuchem. Wielu spośród nich musiało pracować na chleb codzienny, a poza tą szarą pracą wolne godziny i często noce poświęcało na pracę ideową, na naukę służby, ćwiczenia itp. A przecież to byli wówczas też bardzo młodzi ludzie, do których życie radośnie się uśmiechało. Lecz żaden z nich nie skarżył się na przemęczenie, przepracowanie i brak czasu do doskonalena siebie. Im przyświecała *idea.*

Dlaczego więc my młodzi nie możemy się również wziąć z życiem za bary? Bo życie to przecież walka, z której aby wyjść zwycięsko, trzeba mieć siłę ducha, woli i hart, czynniki, które musi posiąść dowódca. Mam wrażenie, że aby być dobrym dowódcą, który nie załamie się i nie ugnie w najcięższych chwilach walki z nieprzyjacielem, trzeba posiadać te czynniki w niebywale jakim stopniu. Rozwinąć je i udoskonalić można tylko w zmaganiu się z sobą i życiem i w ciężkiej, ofiarnej pracy.

Praca oficera nie jest pracą dla swego dobra czy wygody, ale przede wszystkim dla dobra kraju.

Oficer musi być wzorem obywatela - żołnierza, wcieleniem wszystkich jego cnót. Nie wolno mu odwalać tylko swych godzin służbowych, bo wtedy będzie rzemieślnikiem i w dodatku partaczem — ale — i to przede wszystkim — w pracę swoją musi włożyć całą duszę, całe serce, aby z tej pracy uzyskać pełne zadowolenie. Musi się stać w swoim zawodzie artystą.

„Oficerowie stanowią rdzeń wojska. Społeczeństwo powierza im swą młodzież w celu wykształcenia jej w zawodzie żołnierskim. *Na każdym oficerze spoczywa* zatem *odpowiedzialność* przed narodem i państwem *za wychowanie obrońców* całości, niepodległości i wolności oraz prawa i porządku". (Regulamin służby wewnętrznej cz. I).

Nad tym każdy z młodych oficerów wchodzących w życie służbowe powinien się głęboko zastanowić i zrozumieć, że tak zaszczytnego obowiązku, nałożonego na niego przez Naród nie może wykonać odsuwając się od szeregowca, nie czuwając nad każdą niemal chwilą jego życia żołnierskiego, a oddawszy pieczę nad nim wyłącznie podoficerowi zasklepić się samemu w zawiłych studiach nad mapami. Na wszystko przyjdzie czas. Każdy żołnierz nosi buławę marszałkowską w tornistrze, ale zanim wolno mu będzie na nią chociażby spojrzeć, musi dobrze poznać ciężar tego tornistra na własnych barkach.

Por. MATEUSZ EDMUND ZAJEWSKI.

PLAN ZAŁADOWANIA TRANSPORTU KOLEJOWEGO.

Najnowsza instrukcja o przewozach oddziałów wojskowych koleją omawia bardzo szczegółowo sposób opracowania planu załadowania wojskowych transportów kolejowych.

Oficer załadowczy, zanim przystąpi do opracowania planu załadowania, powinien jasno zdać sobie sprawę, które z punktów wspomnianej instrukcji są najistotniejsze. Pomijam tu sprawę obrony przeciwlotniczej i przeciwpancernej oraz ochrony tajemnicy wojskowej.

Zasady te są następujące:

1) „Praca wszystkich zespołów wyznaczonych do ładowania powinna być ciągła i jednoczesna a nie kolejna" (str. 12).

2) „Ilość zespołów załadowczych powinna być możliwie największa" (str. 57).

Pierwsza zasada nie wymaga objaśnień. Aby praca zespołów mogła być jednoczesna, wszystkie części kolumny muszą podejść do swych wagonów jednocześnie. Nieuwzględnienie tej zasady przy opracowaniu planu załadowania można łatwo poznać po następujących objawach:

Poszczególne części transportu, nie mogąc dopchać się do swych wagonów, tworzą „zatory", co w wyniku powoduje

zamieszanie. Część zespołów pracuje chaotycznie i nerwowo, pozostałe zaś stoją bezczynnie.

Pomimo nadmiernego wysiłku pojedynczych jednostek, całość załadowania odbywa się powoli i opornie.

Mniej doświadczony oficer załadowczy traci wtedy ostatecznie wpływ na szybko rozwijające się wypadki.

Inicjatywa dalszych zarządzeń przechodzi w ręce poszczególnych dowódców. Oficer załadowczy natomiast, nie chcąc być bezużytecznym, niejednokrotnie schodzi do rzędu najpracowitszych członków zespołów załadowczych, pomagając w pocie czoła wprowadzać do wagonów oporne konie, wtaczać wozy itp.

Aby tego uniknąć, należy pamiętać, że głównym błędem przy opracowaniu planu będzie wyznaczenie dla czoła ładującej się kolumny wagonów stojących najbliżej wjazdu na plac ładunkowy. Zakorkowanie następuje wtedy niezwłocznie.

Przytoczę tu sześć schematycznych przykładów, które mogą się przydać przy opracowaniu planów załadowczych.

Do przykładów tych użyłem transportu składającego się z dwóch bateryj pułku artylerii lekkiej, o równym, choć dowolnie wziętym składzie.

Stan każdej baterii przedstawia się następująco:

110 szeregowych,
100 koni [1]),

[1])

Zwiad	10 szeregowych	10 koni
patrole telefoniczze . .	20 "	10 "
I pluton	30 "	30 "
II "	30 "	30 "
tabor	20 "	20 "
Razem . . .	100 szeregowych	100 koni

4 działa,
4 jaszcze,
5 biedek,
5 wozów,
1 kuchnia polowa.

Przy ładowaniu się z ramp przenośnych bateria organizuje 4 zespoły załadowcze (2 do ładowania sprzętu, 2 do ładowania koni). Organizowaniem tych zespołów zajmują się:

dowódca I plutonu organizuje zespół do ładowania dział;

dowódca II plutonu — zespół do ładowania koni. Szef baterii organizuje jeden zespół do ładowania wozów taborowych, a podoficer zwiadowczy jeden zespół ze zwiadu i patroli telefonicznych do ładowania koni.

Przykład 1.

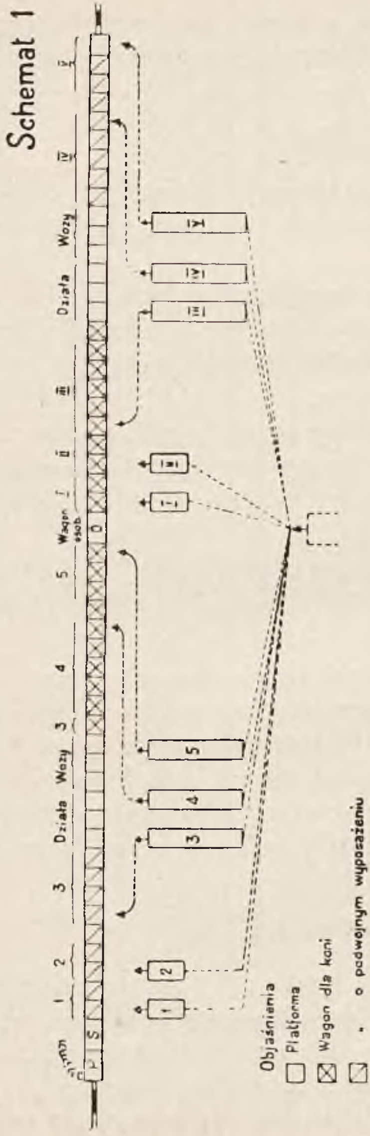
Plac ładunkowy całopociągowy o bardzo dużej głębokości (wymiar 500 m $\times$ 200 m).

Kolumna z daleka już (100—200 m od wagonów) zaczyna się rozjeżdżać (rozczłonkowywać) i ustawia się naprzeciw swych wagonów, grupując się w głąb i wszerz. (schemat 1). Przydział wagonów — dowolny.

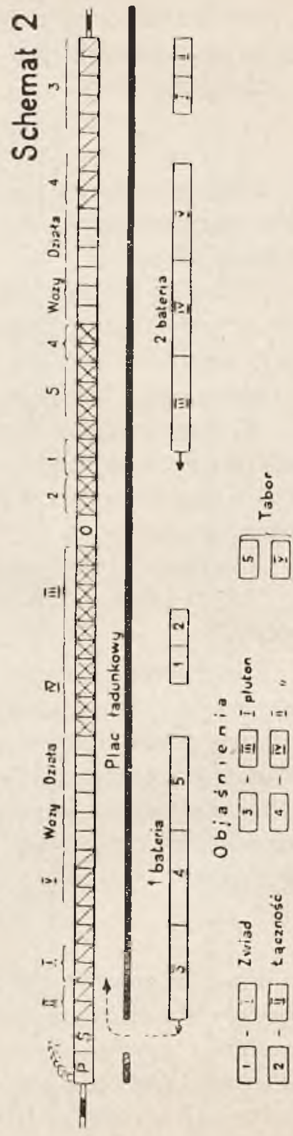
Przykład 2.

Plac ładunkowy całopociągowy dość wąski uniemożliwia ugrupowanie się w głąb poszczególnych członów kolumny przed swoimi wagonami, jak również wymijanie się. Kolejność poszczególnych członów kolumny i przydzielonych im wagonów muszą być całkowicie uzgodnione.

W tym wypadku pododdziały ani na chwilę nie mogą pozostać w kolumnie marszowej, ale od razu po wjechaniu



Schemat 1



Schemat 2

na plac ładunkowy frontują w lewo, stając w szyku rozwiniętym na najmniejszych odstępach. Przydział wagonów jak na schemacie 2.

Przykład 3.

Plac ładunkowy międzytorowy (szerokość 2—3 m) z obu stron wagonów; dojazd tylko wzdłuż wagonów, przez przejazd kolejowy.

Z chwilą podwiezienia sprzętu artyleryjskiego lub wozów na wysokość platform (w kolumnie pojedynczej) ładowanie wagonów krytych, wzdłuż których sprzęt ten będzie ustawiony, staje się niemożliwe.

W tym wypadku ładujemy sprzęt i konie po obu stronach wagonów na przemian (w szachownicę) jak na schemacie 3. Kolejność poszczególnych członów zostaje odpowiednio zmieniona.

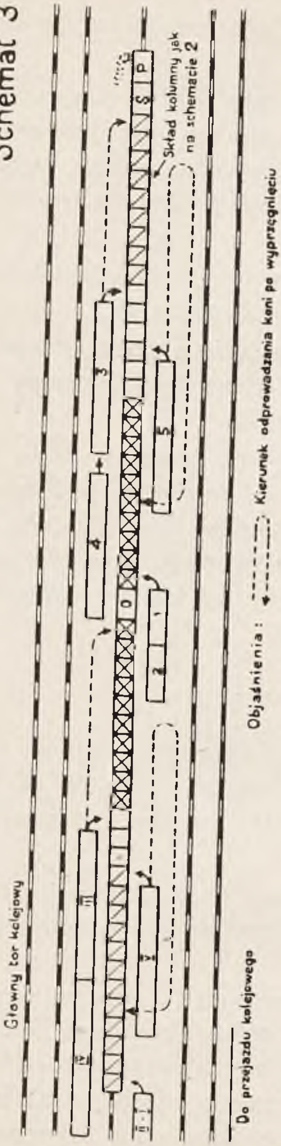
Z jednej strony wagonów ładuje się I i II pluton, a z drugiej tabor, z tyłu za taborem postępuje zwiad i łączność.

Uszykowanie drugiej baterii jest takie same. Konie taborowe obu bateryj po wyprzęgnięciu z wozów zajmują początkowo przestrzeń wolną wzdłuż wagonów końskich I i II plutonu, po przeciwnej stronie (patrz linia kropkowana), a po załadowaniu wozów taborowych, wracają do swych wagonów. W tym czasie zostały załadowane konie zwiadu i łączności.

Przykład 4.

Plac ładunkowy bardzo wąski, gdyż jest to nasyp pod budujący się drugi tor kolejowy. Ładowanie odbywa się na przestrzeni między dwiema stacjami. Dojazd do placu ładunkowego jest możliwy od czoła, wzdłuż wagonów i tylko z jednej ich strony (z drugiej strony wagonów nasyp szero-

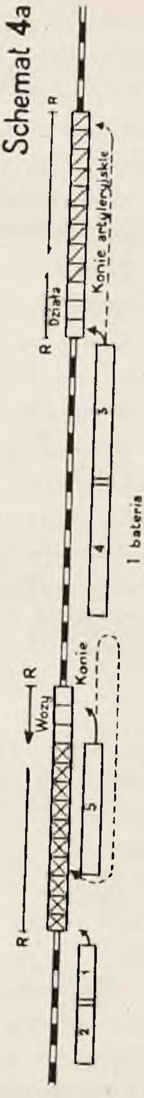
Schemat 3



Schemat 4



Schemat 4a



kości około jednego metra). Po obu stronach nasypu ciągną się mokradła i torfowiska.

Dla ułatwienia ładowania cały skład wagonów jest przerwany w trzech miejscach, w środku (obok wagonu osobowego) i w połowie platform, a każda partia wagonów jest rozstawiona na torze kolejowym na 200-metrowych odległościach. Patrz schemat 4.

Sposób rozmieszczenia 8 ramp przenośnych, ich zasięg i kierunek jest uwidoczniony na schemacie 4a.

Konie taborowe, po wyprzęgnięciu z wozu, przeprowadza się pojedynczo lub parami w tył na lewo do rampy przenośnej, użytej do załadowania koni.

Gdyby ze względu na szerokość placu nie było to na razie możliwe, przeprowadza się te konie podobnie jak w przykładzie 3: najpierw ustawia się je w przerwie, a po załadowaniu ostatniego wozu taborowego prowadzi się do ładowania. Do tej chwili zaś ładuje się konie zwiadu i łączności.

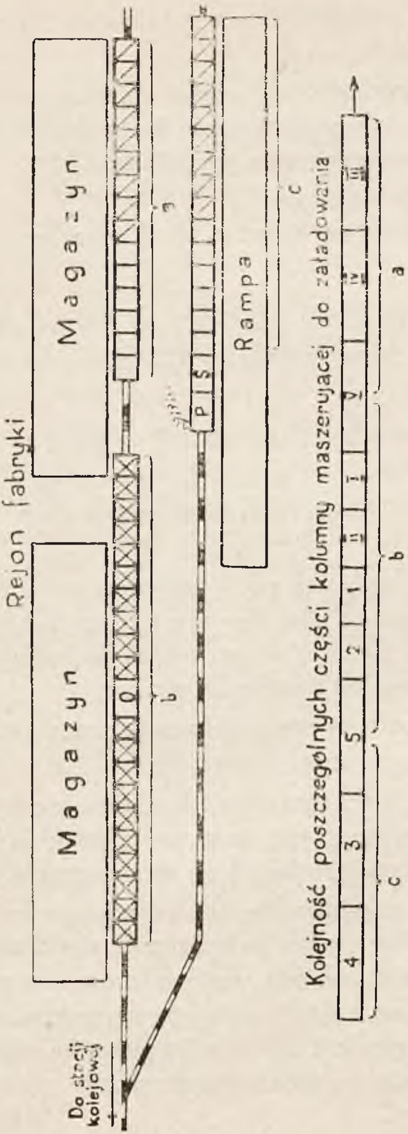
Przykład 5.

Punkt ładunkowy niecałopociągowy stanowi rampa handlowa bocznicy fabrycznej długości około 200 m. Ramp przenośnych brak, są tylko mostki dla koni i międzywagonowe.

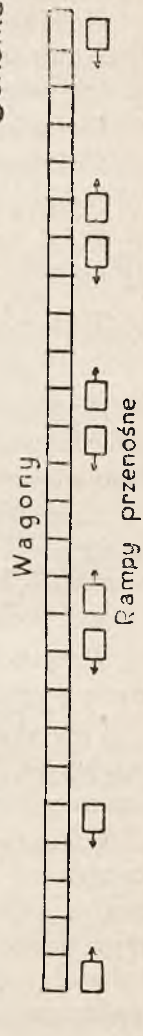
Wobec tego, że tor kolejowy przy rampie jest ślepy, podstawianie wagonów musi odbyć się w następujący sposób:

Najpierw podchodzi tył pociągu tj. połowa wagonów o podwójnym wyposażeniu oraz połowa platform. W drugiej kolejce po wycofaniu wspomnianych wagonów podchodzi pod rampę środek składu, tj. wagony końskie, a na ostatku zostaje podstawiony początek pociągu wraz z parowozem,

Schemat 5



Schemat 5a



tj. reszta wagonów o podwójnym wyposażeniu i reszta platform. Patrz schemat 5.

Kolejność poszczególnych części kolumny maszerującej do załadowania jak na schemacie 5. Przydział wagonów jest taki sam jak w poprzednim przykładzie.

Pierwsza partia wagonów:

I i II pluton 2. baterii oraz jej wozy taborowe.

Druga partia:

Konie taborowe, zwiad i łączność 2. baterii, następnie konie taborowe, zwiad i łączność 1. baterii.

Trzecia partia:

I i II pluton 1. baterii i jej tabor (bez koni).

Wyposażenie rampy: 8 mostków dla koni oraz 4 mostki międzywagonowe, (część mostków zastępczych wypożyczono z fabryki).

Każda bateria zestawia po 6 zespołów załadowczych, a mianowicie: plutony po dwa zespoły (jeden do koni, drugi do sprzętu), zwiad i łączność jeden zespół do ładowania koni i tabor jeden zespół do ładowania wozów.

Wszystkie zespoły są przez cały czas czynne, ponieważ baterie wypożyczają je sobie nawzajem.

Przy większej ilości mostków rozdziela się je równomiernie na całej rampie z tym, że każdy mostek danej pary pracuje w przeciwnym kierunku (jak na schemacie 5a).

W ten sposób uzyskuje się uniezależnienie pracy poszczególnych zespołów. Jeżeli jeden zespół straci zbyt dużo czasu na załadowanie jednego wagonu, natrafiwszy na jakąś przeszkodę, np. na wyjątkowo narowistego konia itp., inne zespoły mogą prowadzić dalej swoją pracę bez przeszkód i nie muszą przesuwać się ze swymi mostkami poza mostek zatrzymany w pracy.

Przykład 6.

Transport załadowuje się na małej stacji kolejowej. Na prawo od budynku stacyjnego wzdłuż toru kolejowego znajduje się ogród owocowy ogrodzony płotem z podkładów kolejowych. Na lewo brama wjazdowa do rampy i mały placyk długości około 60 m, magazyn z rampą oraz sama rampa długości około 30 m. Za rampą ciągne się plac długości około 150 m i szerokości 80 metrów. Całość jest ogrodzona płotem z podkładów kolejowych.

Środki ładunkowe: 6 ramp przenośnych, 4 mostki dla koni, 2 mostki międzywagonowe.

Rampę stałą i przyległy do niej drugi (większy) plac ładunkowy organizujemy jako całość, ustawiając na placu 6 ramp przenośnych w sposób podany na schemacie 5a, na przestrzeni około 80 m (długość 8—9 wagonów) w bezpośrednim sąsiedztwie z rampą stałą.

Tym razem zespoły załadowcze będą ładowały te wagony, które podejdą pod rampę, a mianowicie: dwa zespoły po 16 szeregowców każdy będą ładowały sprzęt artyleryjski i wozy oraz w tym czasie konie z rampy stałej, pozostałe zaś zespoły, każdy po 8—12 ludzi, będą ładowały z ramp przenośnych tylko konie.

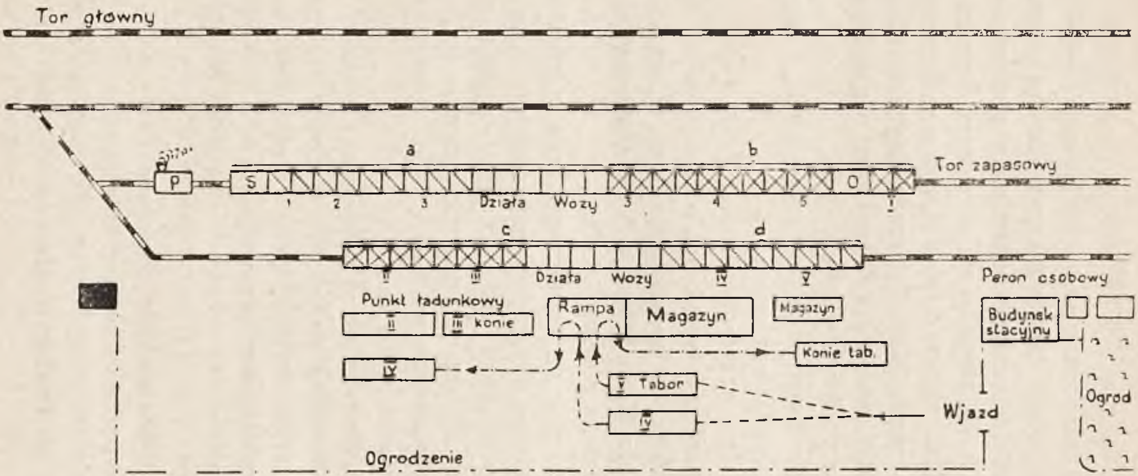
Wagony podstawia się w następujący sposób:

— przy pierwszym podstawieniu środek platform ustawiamy przed rampą stałą, a końcowe platformy ładujemy przy pomocy mostków międzywagonowych; z ramp improwizowanych załadujemy około 8 wagonów o podwójnym wyposażeniu;

— drugie podstawienie obejmuje około 11 wagonów końskich, które podsuwa się pod obie rampy;

— trzecie podstawienie wagonów jest takie same jak pierwsze, tzn. że środek platform podchodzi pod środek rampy stałej;

Schemat 6



Objaśnienie

a - Pierwsza partia wagonów podstawionych pod rampę
b - Druga " " " " "
c - Trzecia " " " " "
d - Czwarta " " " " "
— · — · — Kierunek odprowadzania koni po wyprzęgnięciu

— w ostatnim, tj. czwartym podstawieniu, podsuwa się resztę wagonów pod obie rampy.

Muszę zaznaczyć, że pierwsze wagony o podwójnym przeznaczeniu z platformami oraz część wagonów z drugiego przetoczenia zostały odczepione i przetoczone chwilowo na tor trzeci (zapasowy), aby nie zajmować torów głównych. Po załadowaniu transportu parowóz ustawia wagony w kolejności właściwej i wyciąga cały skład z torów zapasowych na tor główny. Załadowanie transportu nie powinno trwać dłużej jak 1 godzina 15 minut.

Kolumna do załadowania maszerowała w normalnej kolejności, a przydział wagonów nastąpił w takiej samej kolejności.

Na placu ładunkowym konie ustawia się w dwóch a nawet trzech szeregach. Działa na rampę stałą wtacza się tylko parą dyszlową, która po wyprzęgnięciu dołącza do swojej szóstki.

Przytoczone przykłady są typowymi i podawanie dalszych przykładów uważam za zbędne.

Drugą zasadę, a mianowicie konieczność organizowania możliwie największej ilości zespołów załadowczych postaram się krótko uzasadnić. Przy ładowaniu wojskowych transportów kolejowych nie możemy posługiwać się nowoczesnymi środkami przeładowczymi, jakie posiadają np. porty morskie, ale używamy środków bardziej prymitywnych, których wydajność jest stosunkowo bardzo mała. Organizując więc tyle zespołów załadowczych ile jest wagonów, moglibyśmy np. załadować transport kolejowy w rekordowym czasie, tj. w ciągu 10—20 minut. Takiej dużej ilości zespołów nie możemy wprawdzie wystawić, jednak powinniśmy dążyć do tego, by mieć ich jak najwięcej.

Jako jeszcze jeden argument przytoczę następujący

przykład. Do szybszego napełnienia wodą dużego zbiornika, stosujemy trzy sposoby:

— zwiększamy szybkość (ciśnienie) strumieni dopływowych;

— zwiększamy szerokość tych strumieni (przekrój),

— zwiększamy ich ilość, starając się aby we wszystkich trzech wypadkach woda płynęła bez przerwy.

Przeprowadzając analogię pomiędzy powyższym przykładem a sprawą załadowania, dojdziemy do przekonania, że możemy stosować tylko ten trzeci sposób, to znaczy powiększyć jak najwięcej ilość zespołów załadowczych, umożliwiając im wydajną pracę bez przerwy.

Pozostałych dwóch sposobów nie możemy zastosować, ponieważ nie będziemy wprowadzali koni kłusem albo trójkami ani wtaczać sprzętu z nadmierną szybkością lub w kolumnie zdwojonej bez wyprzęgania.

Zwiększanie ilości zespołów załadowczych kosztem ich siły (przez zmniejszanie ilości kanonierów w poszczególnych zespołach) ma swoje ściśle określone granice. Najmniejszą ilość ludzi w zespole ramp przenośnych wyznaczonych do ładowania dział lekkich stanowi 12 szeregowców, posługujących się blokami i linami, lub 16 szeregowców posługujących się tylko linami. Mniejsze zespoły są w tym wypadku bezwartościowe ponieważ wydajność ich pracy jest 3—4 razy mniejsza niż pełnych zespołów.

Przy ładowaniu sprzętu z rampy stałej wystarczy jedna obsługa.

Do ładowania koni w obu wypadkach, można wyznaczyć najmniej 4 ludzi, licząc na to, że po załadowaniu każdego wagonu końmi, zespół powiększa się najmniej o jednego kanoniera.

Praktyka wykazała, że do przenoszenia rampy lżejszej

w całości (bez rozbierania) wystarcza 8 ludzi, do przenoszenia zaś rampy „Z" o dźwigarach żelaznych i sześciu częściach pomostu wystarcza 12 ludzi.

Korzystniej jest zorganizować dwa zespoły po 4 szeregowców niż jeden zespół 8 szeregowców. Szczególnie dotyczy to artylerii konnej, gdzie na jeden zespół wypada najmniej 6 wagonów końskich.

Zespół taki tracąc na rozbieranie i składanie rampy nawet 2 minuty więcej niż zespół pełny na przenoszenie rampy w całości, ukończy swą pracę w ciągu 42 minut, licząc przeciętnie na załadowanie każdego wagonu 7 minut. Natomiast zespół pełny, mając do załadowania 12 wagonów zamiast 6 i pracując nawet z szybkością 4 minuty na 1 wagon, ukończy swą pracę w dłuższym czasie, a mianowicie w ciągu 48 minut, jeżeli w tym czasie nie nastąpi jakakolwiekbądź przeszkoda w ładowaniu, np. narowisty koń itp.

Na zakończenie muszę dodać, że w artylerii zbędne jest wyznaczanie osobnych oficerów do załadowania koni lub sprzętu, gdyż każdy dowódca, poczynając od dowódcy działonu do dowódcy baterii, jest odpowiedzialny za załadowanie podległego mu oddziału, czyli sprzętu, ludzi i koni.

Poza tym należy unikać zbyt drobiazgowego opracowania planu załadowania, jak np. wyznaczanie z góry poszczególnym wozom taborowym lub koniom numerów wagonów itp. Wtedy bowiem plan załadowania jest mało giętki, trudny do przekazania wykonawcom i najczęściej zawodzi.

Mjr WITOLD WALEWSKI.

ARTYLERZYŚCI MÓWIĄ O SPRAWACH KOŃSKICH....

Artylerzyści mówią o sprawach końskich bardzo mało. A raczej, być może że mówią, ale piszą bardzo mało, a wszak przysłowie głosi, że tylko „scripta manent", natomiast „verba volant".

Czyż sprawy związane z koniem są rzeczywiście tak bez znaczenia dla artylerii, że nie opłaci się nad nimi dyskutować? Czy artylerzyści nic nie mają w tych sprawach do powiedzenia?

Mam wrażenie, że nawet pobieżne tylko zastanowienie się nad tymi pytaniami każe nam odpowiedzieć na nie przecząco. Przecież broń pancerna szeroko omawia na łamach swego czasopisma różne zagadnienia jakie nasuwa silnik — źródło ruchu tej broni. A np. w rolnictwie istnieje o koniu bogata literatura fachowa, wciąż różni znawcy i zainteresowani zabierają w tej sprawie głos, wciąż jest coś do powiedzenia, do przedyskutowania, a nade wszystko wciąż jest coś do nauczenia się.

Jeszcze nie wybiła godzina zmierzchu konia w artylerii i w ogóle w wojsku i nie wiadomo, czy w ogóle kiedykolwiek wybije. Raczej są znaki na niebie, że następuje w życiu i w literaturze wojskowej pewna rewizja zbyt pochopnych sądów na niekorzyść konia a na chwałę silnika.

Należy z tego wyciągnąć konsekwencje.

Cała artyleria organiczna wielkich jednostek (bez względu na rodzaj) pozostaje na razie przy ciągu konnym. A więc sprawy końskie nie powinny być obce żadnemu artylerzyście. Oczywiście, że w czasie pokoju zagadnienia te są pozbawione tego znaczenia, jakiego nabierają w czasie wojny. Liczebność koni w oddziałach artylerii jest niska, praca ich w czasie pokoju, poza krótkim okresem ćwiczeń, nie jest wytężającą. Ponadto — tyle innych spraw wyszkoleniowych pochłania myśl artylerzystów.

O czym tu więc dyskutować?

Tak, ale w razie wojny ta niska dotychczas liczebność koni wzrośnie wielokrotnie. I, trzeba to szczególnie podkreślić, wzrośnie nie o te nasze konie, kadrowe, które znamy dobrze i które są wciągnięte do trybu życia w wojsku i do jego wymagań, ale o liczny materiał koński, chowany i żywiony w bardzo różnorodnych warunkach, używany do różnej pracy, o różnej wartości użytkowej.

Kto widział dziedziniec koszar artylerii w dniach mobilizacji lub wymarsz zmobilizowanych bateryj z koszar na rampę kolejową, ten wie, że to biegunowo odbiega od tych pokojowych obrazków wyjazdu na ćwiczenia baterii zaprzężonej lub na manewry.

Co prawda, już pierwsze trudy wojenne, wspólne i dla koni „czynnej służby" i dla niesfornych często „rezerwistów", ukrócą różne wybujałości, zatrą bardziej jaskrawe różnice tych obu czynników. Ale zaczną się dalsze troski. Coraz nowe meldunki oficerów, działonowych, zwiadowców i jezdnych osaczają biednego dowódcę baterii: dyszlowy w takim to dziale obtarł sobie kark, podręczny w kuchni polowej jest zbyt gorący, już po godzinie marszu jest zmydlony, klacz kaprala N odsedniona, siwek podchorążego X okulał, ścięgna grzeją, siodłowemu średniej pary

w trzecim jaszczu dyszlem rozdarto zad, tyle koni jeszcze nie okuto na zady itp. Jednym słowem cała litania końskich „łamigłówek", które dowódca baterii musi doraźnie rozwiązywać wspólnie z ogniomistrzem szefem lub z oficerami.

A wojna nie czeka, marsze nie ustają, a materiał koński zużywa się, i to przeważnie prędzej niż przypuszczaliśmy. Już ten i ów koń odszedł do szpitala, tego znów trzeba było porzucić na kwaterze, a coraz więcej inwalidów idzie luzem w taborze świecąc ropiejącymi ranami, odsednieniami itp.

Kto przeżył to wszystko, ten pamięta, że na wojnie konie nie są podobne do tych pięknych rumaków z płócien Kossaka, z rozdętymi chrapami i łabędzimi szyjami, o tanecznym kroku.

A jak odbiją się na koniach niewygody postojów, braki furażu, złe tempo marszu, brak pielęgnacji, deszcze, chłodne noce, niewyprzęganie po kilkanaście lub kilkadziesiąt godzin!

Oczywiście, przejawy tych kryzysów końskich będą najostrzejsze niewątpliwie w konnej artylerii (różne studia operacyjne, wspomnienia i opisy walk kawaleryjskich często wzmiankują, że „artyleria konna została w tyle wskutek przemęczenia koni"). Ale nie uchroni się od nich także artyleria lekka, a nawet i ciężką to może spotkać. Nasze przeciwdziałanie w sierpniu 1920 r. z nad Wieprza pokazało, jaką szybkość marszu potrafią osiągnąć pułki piechoty.

A straty marszowe w oddziałach konnych, to bodaj największa plaga w czasie wojny. Cóż warte będą dla sprawy najlepsze działa, gdy nie będzie koni do ich ciągnienia, jaka korzyść z pełnych składów amunicji, skoro nie będzie czym dowieźć jej do bateryj?

A więc musimy pamiętać o tym, że głównym obowiązkiem wszystkich dowódców artylerii w czasie wojny powinna być troska o pełną zdolność marszową oddziałów, o zachowanie jaknajwyższych stanów koni. Jak widać, sprawy te nie są tak błahe. Warto się nad nimi zastanowić.

Dobrze, ale o czym tu dyskutować, o czym tu pisać? Jak już teraz zaradzić tym nieuniknionym kryzysom końskim w czasie wojny?

Odpowiedź, może nie wyczerpująca całości zagadnienia, brzmi: zaradzić można pracą nad sobą, tj. nad kadrą zawodową oraz nad kanonierami; zaradzić można przez praktyczne studia nad wielu zagadnieniami związanymi z koniem i jego użyciem. A karty „Przeglądu Artyleryjskiego" niech będą tym łącznikiem między artylerzystami, łącznikiem, który powie jednemu, co i jak zrobił drugi, co zaobserwował trzeci, a jakie wyniki osiągnął czwarty.

Coroczne manewry, wymarsze na poligon, ćwiczenia zimowe raidy jednostkowe lub zbiorowe (niestety zaniedbane w artylerii), cóż za przebogata skarbnica wszelkich spostrzeżeń, danych statystycznych, nauk na przyszłość, nawet rewelacyj dla niejednego z nas w sprawach końskich.

Niech nawet w ciągu jednego tylko okresu ćwiczeń letnich w każdym pułku chętny oficer przy pomocy lekarza weterynarii zada sobie trud zebrania danych o ilości odsednień, odparzeń, kulawizn, urazów mechanicznych, chorób przewodu pokarmowego; niech zbada ich przyczyny oraz ich nasilenie w związku z wysiłkiem marszowym, z terenem i drogami marszów, z pogodą w czasie ćwiczeń; niech zestawi te dane z wiekiem koni, ich pochodzeniem, typem, ze sposobem karmienia (dwa lub trzy razy); niech porówna kondycję koni przed wymarszem z garnizonu i po powrocie. Zagadnień tych nie da się wyczerpać.

Sumienne opracowanie tych danych, trafne wnioski z nich, to cały elaborat, a synteza tego elaboratu, to właśnie materiał do dyskusji, do podzielenia się z kolegami na łamach „Przeglądu Artyleryjskiego".

Uzyskamy stąd jeszcze w czasach pokoju cenne nauki i doświadczenia, oparte na niezbitych, bo z życia wziętych argumentach. Doświadczenia te, zdobyte już teraz, zabezpieczą nas od smutnej konieczności dochodzenia do nich w czasie wojny, co zawsze opłacać trzeba będzie daniną złota, a niejednokrotnie i daniną krwi.

Tak pojęta praca nad zagadnieniami końskimi, poza nauką dla dowódców wszystkich stopni, może się też okazać cennym przyczynkiem dla prac komisyj regulaminowych, dla służby remontu, dla służby taborów(co do użyteczności tego czy innego wzoru uprzęży lub rzędu wierzchowego, wozu, rodzaju podków itd.).

Jest rzeczą jasną, że przez to nie ubezpieczymy się od strat końskich w czasie wojny w zupełności. Ale przez poznanie istoty zagadnienia zawczasu, przez zrozumienie przyczyn i skutków, możemy te straty znakomicie zmniejszyć.

Warto zastanowć się nad tym, warto się tym zająć i pisać o tym. Powiedzmy sobie, że każdy oparty na doświadczeniach artykuł o sprawach końskich w „Przeglądzie Artyleryjskim", to w czasie wojny o jednego konia na każdą baterię mniejsze straty.

Aktualny okres ćwiczeń letnich daje nam dobrą sposobność do rozpoczęcia pracy.

Por. STANISŁAW DUDAREWICZ.

ŻYWIENIE KONI W WOJSKU.

„Jaka pasza, taka praca".

Organizm konia wymaga do podtrzymania swego bytu i wykonywania pracy stałego zaopatrywania komórek ciała w materiał odżywiający i zastępujący powstały w nich ubytek, gdyż komórki żyjąc i pracując tracą część swojej materii.

Cały materiał odżywiający dostarcza się komórkom przez krew. Jeżeli ta dostawa nie odpowiada jakościowo i ilościowo stracie, czyli jest mniejsza lub nieodpowiedniej zawartości, komórki do pewnego czasu odżywiają się kosztem swej własnej materii, ciało zmniejsza się w objętości i ciężarze, zwierzę chudnie, aż wreszcie następuje wycieńczenie i śmierć z głodu.

Wycieńczenie organizmu następuje tym wcześniej, im większa jest w komórkach różnica pomiędzy rozchodem materii zużytej a uzupełnieniem jej materią odżywczą, wprowadzoną z pokarmem. Jeżeli ilość pokarmu jest większa niż organizm tego wymaga, w ciele tworzy się zapas w postaci tłuszczu.

Odczuwanie potrzeby pokarmu, objawiające się w jego pożądaniu, nazywa się głodem. Głód może być ogólny

lub częściowy, czyli głód pewnych tylko składników, np. soli, wapna, i jest wymaganiem organizmu, który żąda materii odżywczej.

Pragnienie jest to też głód, lecz szczególnie „głód wody". Koń czując pragnienie zdradza chęć picia. Pragnienie męczy więcej niż głód. Otrzymując wodę koń może żyć bez pokarmu do dwóch tygodni, stopniowo wycieńczając się. Wycieńczenie pociąga za sobą nieuniknioną śmierć, chociażby konia następnie nawet intensywnie żywiono.

Bez wody koń nie może żyć dłużej niż tydzień i ginie.

Praca podczas głodu przyśpiesza wycieńczenie i śmierć organizmu.

Koń jest stworzeniem roślinnożernym, które wykonywa ciężką pracę za pomocą mięśni, wobec tego wymaga odpowiedniej ilości pokarmu, bogatego w materię odżywczą, czyli paszy treściwej w postaci ziarna.

Karmienie samym ziarnem, czyli paszą nieobjętościową, daje koniowi możność zupełnego wyzyskania całej zdolności oddechowej, pozbawia go jednak zdolności należytego przetrawienia tego ziarna, gdyż tak żołądek jak i jelita muszą być w tym celu odpowiednio rozepchane i podrażniane drzewnikiem, zawartym w paszy objętościowej, przez co zwiększa się ich ruch robaczkowy oraz wydzielanie soków trawiennych.

Ponieważ koń ma w stosunku do swoich potrzeb mały żołądek, nie należy mu dawać od razu dużo pokarmu, gdyż w przeładowanym żołądku pokarm zamiast się przetrawić fermentuje i wytwarza dużo gazów, z czego powstają kolki. Żeby tego uniknąć, należy przeznaczoną na dobę paszę treściwą rozdzielić na 3 porcje i dawać je co 6 godzin, jeżeli obrokuje się 3 razy, lub co pięć godzin przy obrokowaniu 4 razy dziennie. Paszę objętościową dzieli się na 6 dawek, spożywanych co kilka godzin.

Doświadczenie uczy, że koń trawi o wiele lepiej i więcej, spożywając pokarm częściej w małych ilościach, niż w dużych ilościach w większych odstępach czasu.

Ze względu jednak na pracę ludzi, których nigdy nie jest za dużo, zwłaszcza przy obecnym czasokresie 18 miesięcznej służby wojskowej, spotykamy się z dążeniem ograniczania karmienia koni do dwóch razy dziennie.

Pokarm, wnosząc z powrotem do organizmu materię utraconą w postaci siły w czasie pracy, musi zawierać w sobie te same składniki, z jakich są zbudowane komórki organizmu zwierzęcego.

Wobec tego w skład pokarmu muszą wchodzić:

substancje białkowe czyli azotowe, niezbędne szczególnie dla mięśni, gdyż odnawiają ich komórki i wytwarzają siłę;

węglowodany (cukier, skrobia), które spalając się, tj. łącząc się z tlenem wytwarzają ciepło i siłę;

tłuszcze, które dają zapas ukrytej energii; spalają się one (utleniają) wtedy, gdy w organiźmie już braknie węglowodanów, co bywa u konia wyczerpanego forsowną pracą lub wskutek niewystarczającego odżywiania.

Drzewnik, niezbędny do wytworzenia ruchu robaczkowego tak w żołądku jak i w jelitach, przez podrażnienie ich błony śluzowej, podrażniając gruczoły trawienne w błonie śluzowej przewodu pokarmowego, powoduje zwiększone wytwarzanie soków trawiennych. Wreszcie przez rozszerzenie pojemności przewodu pokarmowego, drzewnik ułatwia sokom trawiennym przenikanie w głąb mas pokarmowych, a tym samym ich przetrawienie.

Substancje nieorganiczne (żelazo, sól kuchenna, wapno, woda) są niezbędne do budowy tkanek. Wobec ogromnego zapotrzebowania na substancje nieorganiczne, pasza

musi zawierać je w odpowiednim stosunku, w razie potrzeby składniki te powinny być dodawane, np. sól kuchenna.

Woda jest niezbędna do prawidłowej przemiany materii i do wyrównania ubytku jej, powstałego w organiźmie wskutek wydalania pary w czasie wydechu oraz moczu i potu.

Substancje odżywcze zazwyczaj znajdują się w pokarmie w tym stosunku pomiędzy sobą, w jakim są potrzebne dla organizmu.

Nieobecność w pokarmie jakiejkolwiek substancji odżywiającej powoduje głód, prowadzący do ruiny całego organizmu, np. brak wapna w pokarmie powoduje u zwierzęcia chorobę tzw. „łamikost," rozmiękozenie kości, które kruszeją i łamią się.

Pokarm, który zawiera dużo ciężkostrawnych substancji azotowych (białkowych), jest trudny do przetrawienia, a spożyty w dużej ilości może być nawet szkodliwy, gdyż wywołuje zaburzenia w przewodzie pokarmowym. Tak samo i pokarm ze zbytnią zawartością składników bezazotowych (węglowodanów), jak np. skrobi (w mące, ziemniakach) nie może być całkowicie wyzyskany i wchłonięty do organizmu. Część jego wydala się z kałem niepochłonięta, a część fermentuje w przewodzie pokarmowym. Fermentacja przeszkadza trawieniu i szkodzi zdrowiu konia, gdyż powoduje nieżyt przewodu pokarmowego.

Wobec tego pokarm powinien zawierać składniki zachowujące pewien stosunek między sobą i odpowiadające wszelkim wymaganiom organizmu. W pokarmie konia stosunek substancji azotowej (białka do) substancji bezazotowej (węglowodany, tłuszcze) powinien być przy pracy zwykłej jak 1:5, przy zwiększonej zaś, jak 1:4, a nawet 1:3.

Rozpiętość tego stosunku od 5 do 3 pochodzi stąd, że substancja azotowa jest niezbędna w organiźmie przeważnie

dla odżywiania komórek mięśniowych. Przy wzmożonej pracy komórek mięśniowych wymaga się więcej substancji azotowej niż bezazotowej.

Żywienie koni powinno odpowiadać nie tylko ich pracy, lecz również masie i osobistym właściwościom każdego konia, czyli karmienie musi być indywidualne. Niektórym koniom wystarcza do normalnego odżywienia stosunkowo mała ilość pokarmu, inne wymagają przy tej samej pracy większej ilości paszy. Oszczędne i celowe karmienie musi to uwzględniać.

Ilość i jakość potrzebnego pokarmu zależą również od temperatury powietrza i związanej z nią straty ciepła wewnętrznego, od pracy, wieku, rasy itd.

W okresie chłodów należy dawać pokarmu więcej niż w porze ciepłej, gdyż strata ciepła wewnętrznego na chłodzie jest większa. Większe konie, oczywiście, wymagają pokarmu więcej niż małe.

Konie, od których żąda się najszybszych chodów, muszą być żywione przeważnie paszą treściwą, do której przede wszystkim należy owies, stępakom natomiast musi się dawać więcej paszy objętościowej, czyli siana, ponieważ praca powolna stawia inne wymagania.

Nie należy konia głodzić, ale także nie można go tuczyć silnie pożywnym pokarmem, nie wymagając odpowiedniej pracy. Z drugiej strony łykanie powietrza, gryzienie żłobów i inne wady stajenne zjawiają się u koni, które przebywają przez dłuższy czas w stajni (bez pracy), a są pozbawione siana lub słomy.

Przed nocą i przed większym odpoczynkiem należy dawać większe dawki paszy treściwej niż z rana lub przed pracą. Arab powiada: „Poranny pokarm w nawozie, wieczorny w krupie konia".

Godzin raz ustalonych na obrokowanie trzeba przestrzegać i bez nagłej potrzeby nie zmieniać. Koń doskonale zna się na czasie obrokowania i oczekuje go niecierpliwie. Gdy czas ten nadchodzi, a obroku nie ma, koń się niepokoi. Jeżeli godzin obrokowania nie przestrzega się, koń chudnie. Gdy konie karmi się trzy razy dziennie, najlepsze do obrokowania godziny są następujące:

Z rana, jeżeli praca konia rozpoczyna się o godzinie 8, obrok daje się o godzinie 6, czyli około 2 godzin pozostawia się koniowi na spokojne przeżucie i przetrawienie ziarna.

Wśród dnia obrokować należy po obiedzie, czyli między godziną 13 a 14. Jeżeli ludzie obrokują konie po spożyciu obiadu, nie śpieszą się i zachowują spokój, czego brak, gdy obrokuje sę w południe przed obiadem, na czym cierpią oczywiście konie.

Wieczorny obrok należy dawać jak najpóźniej, przed nocą, a więc o godzinie 20. Jest to czas już po kolacji ludzi, wobec czego obrokowanie odbywa się spokojnie, nie gorączkowo. Wieczorne obrokowanie przed kolacją powoduje u ludzi szkodliwy dla koni pośpiech.

W lecie obrokowanie o godzinie 20 ma również tę dobrą stronę, że w tym czasie mniej dokuczają muchy, co znów pozwala koniom na dokładne przeżucie i spokojne przetrawienie obroku.

Po obroku należy dać koniowi dwugodzinny odpoczynek, aby wszystkie siły organizmu w postaci krwi mogły się skierować do gruczołów trawiennych i tam wytworzyć potrzebne soki. Po obroku nie można rozpoczynać pracy nigdy wcześniej jak po upływie co najmniej jednej godziny, gdyż praca powoduje większy przypływ krwi do mięśni, jeżeli się ją rozpoczyna zaraz po obroku, odciąga się krew od apa-

ratu trawiennego do aparatu ruchu, wtedy świeżo spożyty pokarm zamiast przetrawiać się fermentuje, wytwarzając soki i gazy, podrażnia błonę śluzową przewodu pokarmowego. Następstwem tego jest nieżyt aparatu trawiennego, wskutek czego koń traci apetyt i zdolność do należytego wyzyskania pokarmu, jest słaby i niezdolny do wysiłków, łatwo się poci i męczy.

Po powrocie z pracy, gdy koń ma oddech spokojny, co bywa zwykle już po upływie 15—20 minut od chwili wejścia konia do stajni czy też przyjścia na biwak, można obrokować od razu, gdy koń przychodzi wyczerpany, można go obrokować dopiero po całkowitym uspokojeniu się oddechu i serca. Z resztą koń wyczerpany obroku jeść nie będzie.

Czas potrzebny na ustawienie oddziału, na zwolnienie popręgów lub rozsiodłanie, na rozmasowanie grzbietów, rozkiełznanie, wydobycie obroczniaków z obrokiem itp., zwykle wystarczy na uspokojenie się oddechu i serca, wobec tego jest to właściwie obrokowanie koni natychmiast po pracy.

Angielski regulamin przewiduje obrokowanie po upływie 30 minut od chwili przyjścia koni z roboty.

Natychmiastowe obrokowanie posiada ogromną przewagę nad dawniejszym sposobem karmienia, praktykowanym jeszcze niekiedy i teraz przez ludzi przesadnie ostrożnych. Stara metoda karmienia wymagała obrokowania dopiero po dwóch godzinach wypoczynku od czasu przyjścia z pracy. Jeżeli to było w marszu i na popas czasu było mało, koni albo nie obrokowano wcale, chociaż była pora, albo wyczekawszy przepisowe dwie godziny karmiono i natychmiast jechano dalej. Przez dwie godziny koń odczuwał głód, a po obroku, zamiast trawić, musiał na nowo pracować. Powodowało to nieżyt przewodu pokarmowego u koni, stratę apetytu, sił i chudnięcie.

W Rosji już od roku 1903 w literaturze fachowej były znane doświadczenia o natychmiastowym obrokowaniu. Doświadczenia te zaczął pierwszy robić Podkopajew, lekarz weterynaryjny i wykładowca hipologii w Michajłowskiej Szkole Artylerii w Petersburgu. Doświadczenia i wyniki były następujące: „Podczas doświadczeń, które się odbywały przez dwa miesiące, kilka koni co dzień po dwugodzinnej pracy w szybkich chodach wypoczywały przed obrokowaniem tylko przez 10—20 minut, a przez ten czas uspakajał się oddech i krążenie krwi. Po zakończeniu doświadczeń konie zachowały poprzedni stan odżywienia, nie straciły ani na ciężarze, ani na sile i energii, niektórym nawet na ciężarze przybyło, trawienie przez cały czas odbywało się prawidłowo i konie nie zapadały na żadne choroby. Późniejsza, prawie dwuletnia obserwacja nad doświadczalnymi końmi nie wykazała w nich żadnego zboczenia".

Następnie praktykowano obrokowanie natychmiast po pracy na koniach całego pułku w czasie manewrów przez dwanaście dni. Na popasach po 15—20 minutach obrokowano konie. Ten sposób karmienia nie wykazał nic ujemnego, gdyż konie cieszyły się doskonałym zdrowiem, prawidłowym trawieniem i nie straciły ani sił, ani energii.

Doświadczenia te zmuszają do uznania faktu, że wyczekiwanie przez dwie godziny przed obrokowaniem nawet po ciężkiej pracy nie jest potrzebne, gdyż wypoczynek 15—20 minut zupełnie wystarczy dla uspokojenia się oddechu i krążenia krwi. O wiele praktyczniej i bardziej celowe, jeżeli koń na popasie (np. w czasie długich przemarszów lub biegów odległościowych) wypoczywa po obroku, co pozwala na przetrawienie obroku w żołądku, a więc i na lepsze jego wyzyskanie.

Mimo przyzwyczajenia do obrokowania w pewnych godzinach i przestrzeganie tego, często się zdarza (na mane-

wrach), że konie trzeba karmić nie wtedy, gdy nadszedł czas, lecz gdy na to pozwalają warunki. Należy tu pamiętać, że najpożyteczniejszy jest pokarm, spożyty przed dłuższym odpoczynkiem lub też na noc. Jeżeli koń nie może wypoczywać po obroku co najmniej godziny, należy mu dać tylko siana, napoić i jechać dalej, obrok zaś chociażby w podwójnej ilości, skarmić na początku dłuższego odpoczynku, lub przed nocą, oczywiście jeżeli ta ma upłynąć spokojnie.

W czasie obrokowania trzeba zostawić konie w zupełnym spokoju, nie wolno niepokoić ich i przeszkadzać w spożywaniu obroku. Nie można więc w tym czasie koni czyścić, oglądać, wyprowadzać, a nawet pieścić lub wchodzić do stanowiska. Wszelkie odrywania konia od obroku powoduje łapczywe chwytanie go a następnie niedbałe pośpieszne żucie i połykanie, wskutek czego następuje fermentacja źle rozżutego pokarmu.

Najpraktyczniej jest dawać ziarno w obroczniakach, gdyż wtedy koń nie rozsypuje obroku i przyzwyczaja się do warunków polowych.

Karmienia z obroczniaków nie można jednak uznać za higieniczne, gdyż kurz z ziarna dostaje się do dróg oddechowych, zanieczyszcza i podrażnia je, o czym każdy może łatwo się przekonać, oglądając nos konia zaraz po obrokowaniu.

Obroczniaki powinny być uszyte z mocnego, rzadkiego płótna, przez otwory w przędzy kurz musi mieć wyjście na zewnątrz, zamiast do płuc konia. Obroczniaków nie można szyć z sukna i innych gęstych tkanin, niedogodnych również do prania i suszenia. Należy mieć dwa komplety obroczniaków. Każdy obroczniak powinien mieć numer konia, dla którego jest przeznaczony.

Obroczniaki należy zakładać jednocześnie na wszystkie konie, na rozkaz podoficera. Żołnierze karmiąc konie

muszą przytrzymywać obroczniaki za rogi, w ten sposób pomaga się koniowi wydostawać ziarna z rogów, a ponadto unika się następowania na obroczniak kopytami i niszczenia.

Obroczniaki należy po skarmieniu obroku wywrócić na zewnątrz i wysuszyć. Następna dawka obroku powinna być skarmiona z drugiego kompletu. Obroczniaki należy prać dwa razy w tygodniu.

Skarmianie obroku z cudzego obroczniaka powinno być najsurowiej wzbronione, gdyż może spowodować przeniesienie zarazy. Koniom łykawym należy dawać ziarno wyłącznie z obroczniaków.

W razie konieczności karmienia konia okiełznanego i osiodłanego, należy przed nałożeniem obroczniaka wyjąć z pyska żelazo munsztuka i wędzidło, nachrapnik zaś i popręg rozluźnić.

Nową porcję paszy należy dawać dopiero wtedy, gdy poprzednia została już w żołądku przetrawiona, czyli nie wcześniej jak po dwóch godzinach.

Najwięcej używaną i najlepszą paszą treściwą dla koni jest owies, gdyż zawiera potrzebną ilość głównych składników odżywczych i jest prosty w użyciu; dlatego jest podstawowym pokarmem dla koni wojskowych.

Owies, jak wykazuje doświadczenie, daje koniowi siły, bez wytwarzania w organiźmie większej ilości tłuszczu, uciążliwego w pracy.

Owies dobrego gatunku posiada ziarno bujne, pełne, pokryte łuskami delikatnymi, gładkimi, błyszczącymi, bez plam. Dobry owies wzięty w masie ma właściwą mu przyjemną woń. Stęchły zapach owsa wskazuje, że ziarno było podmoczone i zapleśniałe. Ziarno dobrego owsa ma na złamaniu lub na przekroju miąższ czysto biały — mączysty, smak mączny, niegorzki i niesłodki. Dobre ziarno owsa

jest ciężkie. O ciężkości owsa można się przekonać rzuciwszy garść ziaren do naczynia z wodą: ciężkie ziarno wkrótce opada na dno, lekkie zaś pływa.

Owies może być dawany nie wcześniej jak po upływie 4—5 miesięcy po zbiorach. W razie koniecznej potrzeby niedojrzały, zielony lub młody owies można dawać koniom, dodając jednak zawsze sieczki ze słomy lub siana, nie mniej jak jedną część sieczki na trzy części owsa (według ciężaru). Przy niewielkiej pracy wystarcza koniowi na dobę 3—4 kg owsa, przy większej pracy — 5 kg.

Gdy brak owsa, można go zastąpić jęczmieniem, kukurydzą, żytem, męsem, otrębami lub wreszcie sucharami.

Jęczmień tuczy konia, gdyż jest bogaty w skrobię, nadaje mu okrągłe formy i ubiera go w połyskującą sierść. Wobec tego, że jęczmień więcej tuczy niż owies, koni wojskowych i sportowych nie należy bez potrzeby karmić jęczmieniem. Tylko w razie braku owsa można dawać jęczmień. Racja jęczmienia powinna być równa racji owsa.

Nigdy nie należy męszać owsa z jęczmieniem, gdyż mniejsze w porównaniu z jęczmieniem ziarna owsiane koń połyka bez rozżucia, wskutek czego w przewodzie pokarmowym one fermentują, wywołując morzysko. Jeżeli odżywianie konia musi składać się z owsa i jęczmienia, należy dawać każdy z tych pokarmów osobno, jeden rano, drugi w południe lub wieczorem.

Otręby są to osłonki samego miąższu w postaci mniej lub więcej delikatnych płatków. Otręby stanowią lekkostrawny, bardzo pożywny pokarm, bogaty w witaminy. Jako pokarmu dla koni należy używać otrąb tylko pszennych lub jęczmiennych, gdyż żytnie są dla koni niebezpieczne, wskutek łatwej ich fermentacji i wywoływania morzyska. Otręby podawać należy w stanie wilgotnym, gdyż przedstawiają wówczas sypką kaszkę i nie drażnią gardzieli. Aby wzbu-

dzić działanie gruczołów ślinowych, miesza się otręby z sieczką, długości pół zapałki.

Konie karmi się wyłącznie otrębami, jako pokarmem łatwostrawnym, zasadniczo tylko przez pewien okres czasu dla uzdrowienia ich przewodu pokarmowego. Nie należy nigdy podawać otrąb razem z owsem.

Kukurydza jest paszą tuczącą, dzięki dużej zawartości tłuszczu. Nie rozmoczoną zjadają konie niechętnie. O wiele łatwiej dawać ją w postaci mąki, którą przedtem należy zwilżyć wodą, zmieszać z sieczką i posolić.

Koniom wojskowym i sportowym kukurydzę można dawać tylko przy zupełnym braku owsa lub jęczmienia, gdyż jest ona pokarmem tuczącym i mało siłotwórczym.

Ziarna żyta według swojej siły odżywczej stanowią dobrą paszę dla koni, gdyż dają siłę nie tucząc, są jednak dla konia paszą niebezpieczną, która łatwo powoduje śmiertelne morzysko lub po morzysku ochwat, ponieważ jest trudna do strawienia z powodu silnej fermentacji w przewodzie pokarmowym, gdzie wytwarza obfite gazy. Wobec tego karmić konie ziarnem żytnim można tylko w razie nagłej potrzeby i to tylko konie, ciężko i regularnie pracujące, dodając 1 kg sieczki na 3 kg ziarna.

Marchew zawiera dużo cukru i wody, a stosunkowo mało białka, wobec czego jest ona pokarmem lekko strawnym, tuczącym, lecz nie siłotwórczym; jest szczególnie wskazana dla koni chorych na nieżyt żołądka i jelit. Na stały pokarm marchew nie nadaje się, szczególnie dla koni od których wymaga się ciężkiej pracy w szybkim tempie, gdyż tuczy i powoduje obfite pocenie się. Konie, które karmi się samą marchwią, wkrótce stają się powolne, pocą się mocno, niekiedy cierpią na kolki. Marchew może być dawana jako dodatek do zwykłej paszy, jako osobny obrok.

Końskie suchary stanowią właściwie konserwy paszy treściwej, doprowadzonej do stanu najmniejszej objętości. Korzysta się z nich w wyjątkowych wypadkach podczas wojny, oblężenia lub wtedy, gdy trzeba mieć na kilka dni pokarmu jak najmniejszej objętości. Suchary piecze się z mąki, z dodatkiem olejów roślinnych i soli kuchennej. Więcej niż tydzień sucharami karmić nie należy, gdyż w trawieniu powstałyby zaburzenia, niełatwo dające się usunąć. 100 gramów sucharów odpowiada sile odżywczej 260 gramów owsa. Suchary daje się koniom w stanie suchym. Suchary należy łamać na kawałki jak najdrobniejsze do skarmiania. W okresie karmienia sucharami poi się konie przed karmieniem.

Do przetrawienia pokarmu treściwego koń ma obszerny przewód pokarmowy, a zwłaszcza jelitowy, który dla prawidłowego działania musi być wypełniony paszą objętościową, tj. sianem, trawą lub słomą. Samo siano szczególnie siewne, jako dobrego gatunku, według zawartych w nim składników odżywiających, może wystarczyć do wyżywienia konia, ma jednak dużą objętość, a spożywane w należytej ilości rozpycha nadmiernie przewód pokarmowy, który cisnąc na przeponę utrudnia koniowi oddech.

Koniom, które powróciły z pracy, należy przede wszystkim dać siano, a dopiero potem karmę treściwą. Siano należy dawać kilkakrotnie (5—6 razy) w ciągu doby małymi dawkami (½—1 kg każda). Dawki te powinny być przygotowane z rana przed czyszczeniem koni i rozdawane przez dyżurnych stajennych. Większą część siana należy dać na noc.

Koniom (remontowym) nieprzyzwyczajonym do paszy treściwej w początkach służby wojskowej należy w celu zapobieżenia zaburzeniom żołądkowym dawać więcej paszy

objętościowej (siano, słoma), mniej zaś owsa i dopiero stopniowo doprowadzać wysokość dawki owsa do normy.

Dobre siano na ogół stanowi pokarm łatwostrawny i pożywny, samym jednak sianem można konia żywić tylko wtedy, gdy się nie wymaga od niego pracy. Jeżeli koń pracuje, to siano służy mu przeważnie jako pokarm pomocniczy — objętościowy, który ułatwia przetrawienie paszy treściwej. Ilość siana, którą daje się koniowi, zależy od jakości wymaganej pracy.

Dobre siano zebrane w suchą pogodę z łąk żyznych, bogatych w wapno i suchych, ma barwę jasnoszarawozieloną, silną woń aromatyczną, dużo kwiecia. Składa się z traw o łodygach okrągłych, kolankowatych, delikatnych, o listkach zaokrąglonych lub wąskich, o kwieciu pachnącym. Liście są rozłożone na dwie strony i mają długie, gładkie krawędzie. W smaku siano jest słodkawe. Dobre siano nie zawiera traw kwaśnych o typowych, twardych, rowkowatych, graniastych łodygach, bez kolanek, o liściach ostrych, krających.

Karmienie koni trawą, która jest łatwostrawną, odświeżającą przewód pokarmowy i pozwalającą na wypoczęcie narządom trawiennym, wymaga przestrzegania następujących warunków:

1) Konia powinno się przyzwyczajać do trawy stopniowo, w przeciągu tygodnia, dodając coraz więcej trawy do siana i odwrotnie, zmniejszając ilość siana na korzyść trawy, aż koń zostanie na samej trawie. W ten sposób unika się zaburzeń w przewodzie pokarmowym.

2) Trawę należy dawać porcjami małymi, lecz często.

3) Trawy kosić nie więcej niż na jedną dobę.

4) Przestrzegać, by konie były codziennie przejeżdżane.

5) Skoszonej trawy nie trzymać w stajni w kupie, lecz przechowywać w rozrzuconych cienkich warstwach na powietrzu, w cieniu, ponieważ ciepło i wilgoć przyśpiesza fermentację trawy.

6) Powrót do paszy suchej musi być również stopniowy i trwać 5—6 dni.

Jako pokarmu używa się również słomy, która jednak jest mało pożywna, gdyż zawiera mało substancji odżywczych, a wobec dużej ilości posiadanego drzewnika jest ciężko strawna. Słomy przetrawia koń nie więcej niż 20%. Na ogół słoma zboża jarego jest łatwiej strawna i pożywniejsza niż słoma ozima.

Do umożliwienia przeżucia karmy i jej strawienia oraz przejścia rozpuszczonych substancji odżywczych do soków ciała, niezbędna jest woda, która jest środkiem rozprowadzającym składniki odżywcze przez naczynia krwionośne i chłonne do wszystkich części ciała, z drugiej zaś strony z wodą są wydalane z organizmu ostateczne produkty wymiany materii, czyli składniki zużyte. Woda spełnia również ważną rolę w wydzielaniu nadmiaru ciepła przez organizm. Wobec tego, że woda ma w organiźmie tak rozmaite zadania do spełnienia, zrozumiałe jest, że niedostateczne pojenie pociąga za sobą mnóstwo zaburzeń zarówno w wymianie materii, jak i w ogólnym stanie zdrowia.

Woda jest niezbędna dla utrzymania konia przy życiu, gdyż stanowi jedną z głównych (60—70%) składowych części komórek. Potrzeba wody, objawiająca się pragnieniem, jest bardziej męcząca i nużąca niż głód. Ilość wody potrzebna dla organizmu konia jest zależna od jakości karmy, pory roku i pracy konia. W zwykłych warunkach żywienia ilość wody wynosi około 25 litrów na dobę przy paszy zielonej wystarczy mniej więcej trzecia część tej ilości.

Duży wpływ na pragnienie wywiera temperatura powietrza i wzmożona praca, gdyż znaczną część wytworzonego w ciele ciepła usuwa pocenie się i przyśpieszone oddychanie. Natomiast podczas zimna parowanie wody przez skórę jest znacznie mniejsze.

Woda przydatna do pojenia powinna być odpowiednio chłodna (8—12° C), powinna być czysta, orzeźwiająca, bez woni i niewłaściwego smaku, powinna więc mieć zalety podobne do tych, jakich żądamy od wody przeznaczonej dla ludzi. Woda zbyt ciepła nie ma właściwości orzeźwiających wskutek utraty powietrza i kwasu węglowego. Woda zbyt zimna może spowodować zaburzenia w trawieniu.

Najlepszą wodą do picia jest woda rzeczna, pod warunkiem jednak, że nie jest zanieczyszczona oraz że jest orzeźwiająca, nieco chłodniejsza niż powietrza w lecie, nieco cieplejsza w zimie, bez zapachu, bez barwy i o przyjemnym smaku.

Pojąc z rzeki należy postawić konia głową przeciwko prądowi. Woda ze źródeł i studni, chociaż jest czysta, zawiera sole wapna, które czynią ją „twardą". Duża zawartość wapna powoduje u koni zatwardzenie, czemu się przeciwdziała przez dodawanie sody oczyszczonej do wody.

Woda z sadzawek, ze stawów stojących, rowów przydrożnych, kałuż itp. jest szkodliwa z powodu zanieczyszczenia gnijącymi organicznymi cząstkami, gazem błotnym i larwami rozmaitego robactwa, które dostawszy się do przewodu, mogą wywołać nieżyt jelit, a czasami chorobę — wąglik.

Tak samo może być niebezpieczna woda z koryt i ze studni przydrożnych, gdyż poi się z nich nieraz konie chore na choroby zaraźliwe, a śmiertelne dla koni i ludzi, jak np. nosacizna.

Poić należy konie rano przed czyszczeniem, w południe i przed wieczorem przed karmieniem. Latem pożądane jest poić częściej (4—5 razy), zaleca się również pojenie na noc, aby konie z rana mniej piły i zatem w ciągu dnia mniej się pociły. Po napojeniu należy dać najpierw pewną ilość siana, a dopiero potem karmę treściwą. Po karmieniu ziarnem nie należy poić wcześniej niż po upływie 2 godzin. Zgrzanego konia poić nie należy wcześniej niż po upływie 1—1½ godziny odpoczynku, w razie konieczności, po upływie 45 minut, dając wodę małymi dawkami. Jeżeli zachodzi potrzeba napojenia koni w marszu, można je poić, lecz nie należy przeciągać postoju ponad czas potrzebny do napojenia.

W miejscach stałego pobytu oddziałów i w miejscach dłuższych kwaterowań powinny być urządzone przy studniach, rzekach lub stawach specjalne koryta do pojenia. Po każdym wodopoju, należy koryta opróżnić z pozostałej wody, wytrzeć słomą i pokryć pokrywą.

W korytach przeznaczonych do pojenia koni wojskowych zabronione jest pojenie jakichkolwiek innych koni. Nie wolno poić koni chorych na choroby zaraźliwe ze wspólnych koryt. Dla każdego chorego konia lub podejrzanego o chorobę zaraźliwą powinno być osobne wiadro z numerem konia. Pojenie koni z wiader nie zawsze daje rękojmię, że konie będą dostatecznie napojone. W tych formacjach, gdzie pojenie odbywa się z wiader, konieczny jest dozór przełożonych, aby konie były dostatecznie napojone.

Do wodopoju należy konie prowadzić stępa, przy czym jeden szeregowiec może prowadzić dwa konie. Jeżeli wodopój jest oddalony, prowadzący może jechać wierzchem, w tym wypadku konie powinny być prowadzone nie na kantarach, lecz na uździenicach. Przy pojeniu należy wędzidło wyjąć z pyska, gdy jednak zachodzi obawa, że koń będzie pił zbyt chciwie, można wędzidła nie wyjmować.

Spośród zwierząt domowych koń jest najbardziej wrażliwy na wszelkie uchybienia w karmieniu i najbardziej skłonny do schorzeń przewodu pokarmowego. Skłonność u koni do ostrych schorzeń przewodu pokarmowego nakazuje zachowanie jak największej ostrożności tak przy wyborze karmy, jak przy karmieniu.

Przestrzeganie postanowień przepisu służbowego jest nieodzownym warunkiem zachowania zdrowia konia.

WIADOMOŚCI Z PRASY OBCEJ.

NIEMCY

Obrona przeciwpancerna.

Bardzo obszernie i wyczerpująco omawia zagadnienie obrony przeciwpancernej kpt. Kormann w czasopiśmie Militär Wochenblatt. Podaję najbardziej interesujące wyjątki z tego artykułu.

Pułk piechoty, wyposażony w 12 działek przeciwpancernych, powinien we wszystkich okresach walki organizować obronę przeciwpancerną wespół z dywizyjnymi jednostkami przeciwpancernymi. W obronie stałej odcinek dywizji wynosi 8—10 km.

Jeżeli obrona przeciwpancerna ma być racjonalnie zorganizowana na całym odcinku dywizji, należy ją scentralizować w rękach jednego dowódcy. Takim dowódcą mógłby być dowódca pułku przeciwpancernego dywizji (taki pułk należałoby, zdaniem kpt. Kormanna, przewidzieć na szczeblu dywizji). Projektowany skład pułku: 3 dywizjony po 3 baterie, uzbrojone w 4 działa 65—75 mm i 2 działa 100 mm (razem 54 działa).

Oprócz tego dywizja musiałaby mieć batalion czołgów specjalnie zbudowanych do walki z czołgami nieprzyjacielskimi (Panzerjäger) w składzie 3 kompanij po 15 czołgów, uzbrojonych każda w 3 działa 60 mm.

Obecny kaliber 37 mm dział przeciwpancernych dywizji jest zbyt mały, gdyż nie poradzi wobec nowoczesnych ciężkich czołgów z pancerzem 50 mm i uzbrojonych w działa 75 mm.

Nasuwa również zastrzeżenie skuteczność przeciwpancernych karabinów maszynowych. Siła przenikania ich pocisków w pancerze czoł-

gów średnich i ciężkich jest niedostateczna. Zużycie amunicji jest niewspółmierne z osiągniętymi wynikami.

Jeżeli liczyć się z poglądami francuskimi, silne natarcie musi być wsparte 50 czołgami na odcinku 700 — 150 m szerokości. W ostatnich manewrach sowieckich skupiono 100 czołgów na 1 kilometrze, z taką gęstością też liczy się kpt. Kormann w swych rozważaniach.

Dywizja piechoty, wyposażona w 135 dział przeciwpancernych, obsadzając 6-kilometrowy odcinek obrony może umieścić 22 działa na kilometr. Jeżeli przyjąć, że 30% broni przeciwpancernej i 15% czołgów padnie pastwą ognia artylerii, wówczas na każdym kilometrze obrony rozegra się walka między 85 czołgami i 16 działami przeciwpancernymi. Większoś tych dział znajduje się w zdległości 200 m za przednim skrajem pozycji głównej.

Działa mogą rozpocząć ogień w dobrych warunkach skuteczności na czołgi znajdujące się w odległości 300 m od przedniego skraju pozycji głównej.

Zazwyczaj czołgi nacierają ugrupowane w 3 falach, 200 m jedna za drugą. Należy więc liczyć się w każdej fali z 30 — 40 czołgami na 1 kilometrze. Przy szybkości 12 km/g. pierwsza fala dojdzie do przedniego skraju pozycji w 2 1/2 minutach, ostatnia — w 4 1/2 minutach. Działo przeciwpancerne wystrzeli 20 pocisków w ciągu 2 1/2 minut. Licząc się z 20% trafień autor artykułu przyjmuje, że na 1 kilometrze walki 64 czołgi zostaną unieszkodliwione, czyli większość czołgów pierwszych dwóch fal powinna teoretycznie paść na polu walki. Czołgi ostatniej fali zostaną unieruchomione w następnych 2 minutach walki przed pozycją główną lub też będą unieszkodliwione przez broń przeciwpancerną rozmieszczoną w głębi pozycji obronnej.

Autor omawia również użycie broni przeciwpancernej w natarciu.

Batalion czołgów przeciwpancernych (Jagdkampfwagenbataillon) albo może być od razu wprowadzony do walki w najważniejszym jej miejscu, albo pozostaje w odwodzie.

Artyleria lekka, przeznaczona wyłącznie do bezpośredniego wsparcia, normalnie działa na froncie 4 1/2 km, czyli na baterię wypada 500 m pola ostrzału wszerz, co nie jest mało.

Artyleria korpusu jest pochłonięta zwalczaniem artylerii nieprzyjaciela.

Z powyższych rozważań wynika, że do walki z bronią pancerną niezbędny jest batalion czołgów przeciwpancernych, projektowany przez autora na wyposażenie dywizji piechoty, aby umożliwić występowanie w potrzebnych chwilach wobec przeciwnatarć broni pancrenej bronionego się przeciwnika.

(*Militär Wochenblatt*, nr 30—31 1938 r.).

M. K.

ROSJA SOWIECKA

Organizacja przygotowania artyleryjskiego przy natarciu z czołgami.

I.

Jako normalne i wystarczające wsparcie dla batalionu nacierającego na przeciwnika, który nie zdążył umocnić się, można przyjąć jedną kompanię czołgów. Ponadto natarcie batalionu powinno być wsparte co najmniej jednym dywizjonem artylerii. Wynika to z postanowie regulaminu walki § 175 („Polewoj Ustaw" z roku 1936, w skróie P. U. — 36).

W tych warunkach batalion może nacierać w pasie do 600 m. Przy większym wzmocnieniu batalionu może on nacierać w pasie do 1000 m.

Jak należy rozumieć powiedzenie: „przeciwnik, który nie jest dostatecznie umocniony"? Autor jest zdania, że jest to wypadek, gdy przeciwnik miał na przygotowanie obrony nie więcej jak 1—2 dni czasu, nie mógł on w tym czasie wykonać solidniejszych prac saperskich. Przeszkody zwłaszcza przeciwpancerne są słabo rozpracowane. Przeszkodami przeciwpancernymi prostszego kroju są: przedni skraj pozycji i tylko ważniejsze obiekty w głębi pozycji a mianowicie rozmieszczenie odwodów i częściowo artylerii.

II.

Przy natarciu piechoty bez czołgów lub przy ograniczonej ich ilości, cały ciężar bezpośredniego wsparcia piechoty spada na artylerię.

Artyleria musi torować drogę nacierającej piechocie. Głównym jej zadaniem jest tu niszczenie lub obezwładnianie tych szczególnie

celów, które mogą hamować piechotę, tj. w zasadzie karabinów maszynowych.

Inaczej wygląda współpraca artylerii z piechotą przy posiadaniu odpowiedniej ilości czołgów.

Jeśli przeciwnik nie zdążył umocnić się należycie wówczas pluton czołgów, przy odpowiedniej osłonie jego natarcia, może obezwładnić, a właściwie zniszczyć i zgnieść środki ogniowe od jednego do dwóch odcinków plutonowych obrony.

Wobec tego, w warunkach tych, jedna kompania czołgów może wystarczająco wesprzeć natarcie batalionu na głębokość jego bliższego zadania (normalnie 1—1½ km). Z chwilą gdy pierwszy rzut wypełnił swoje bliższe zadanie, rozwija się drugi rzut z własnymi czołgami. W ten sposób, w miarę przenikania w głąb obrony szybkość natarcia nie tylko nie słabnie, lecz, na odwrót, wzrasta (pkt 184 i 201 P. U. — 36.).

Ponieważ, z różnych przyczyn, czołgi nie będą mogły zniszczyć pewnej ilości karabinów maszynowych przeciwnika, będzie musiała obezwładnić je artyleria.

Pomimo wszystko jednak, zasadniczym zadaniem artylerii w tych warunkach jest wsparcie czołgów i niszczenie środków przeciwpancernych.

W danym wypadku artyleria wspiera piechotę nie bezpośrednio, lecz przez wspieranie czołgów.

Stąd też główną treścią planu ogni dywizjonu na okres przygotowania artyleryjskiego będzie w podobnym wypadku obezwładnianie wykrytych dział przeciwpancernych lub rejonów przypuszczalnego ich rozmieszczenia.

Ilość dział przeciwpancernych podlegających obezwładnieniu ogniem artylerii może się zamykać w szerokich granicach, zależnie od technicznych możliwości walczących oddziałów i od warunków terenowych. I tak np. prasa niemiecka rozpatrując to zagadnienie dochodzi do wniosku, że musi się posiadać do 15 dział na batalion, tj. przeciętnie 7 — 8 sztuk na odcinku szerokości 1 km i głębokości 1½—2 km.

Autor przyjmuje, że należy liczyć przeciętnie na 9 dział na 1 km pasa natarcia. A więc, dywizjon wspierający batalion, naciera-

jący w pasie około 1 km, musi być przygotowany na obezwładnienie, przeciętnie 9 dział przeciwpancernych.

Można przyjąć, że co najmniej 1/3 tych dział będzie rozmieszczona w czołowym pasie pozycji obronnej na głębokości od 300 do 600—800 m. Około połowa ogólnej ilości dział będzie na głębokości 1—2 km, zasadniczo w rejonach rozmieszczenia odwodów batalionowych i pułkowych. Pozostałe działa będą rozrzucone na całej głębokości w międzypolach, a częściowo będą skupione w rejonach rozmieszczenia odwodów.

III.

Wykrycie dział przeciwpancernych przed natarciem przez rozpoznanie należy do wyjątków. Na podstawie doświadczeń, uzyskanych na ćwiczeniach, można przyjąć jako rzecz normalną wykrycie najwyżej jednego działa w pasie batalionu. Często nie uda się rozpoznać ani jednego działa. Dlatego też podstawą planu zwalczania broni przeciwpancernej powinno być *obezwładnianie rejonów prawdopodobnego rozmieszczenia dział przeciwpancernych.*

Od prawidłowej oceny: ugrupowania przeciwnika, jego stanowisk i terenu zależy w znacznym stopniu powodzenie obezwładnień, wykonywanych przed natarciem, bo przecież jasną jest rzeczą, że przy ograniczonej ilości własnej artylerii, nie można ostrzelać z zadowalającą gęstością ognia całego przedpola natarcia batalionu.

Doświadczenie ćwiczeń wykazuje, że przy analizie przeciwnika i terenu, odpowiednio wyszkoleni dowódcy „odgadują" około 50% ukrytych środków ogniowych. Trzeba więc przyjąć, że w połowie wypadków ogień będzie skierowany w próżnię.

Jako ogólną ocenę powierzchni podlegającej obezwładnieniu przyjmuje się zazwyczaj wartość o 25—30% większą od ilości możliwych celów. W ten sposób byłoby rzeczą normalną, że dywizjonowi wypadłoby przygotować ognie przeciwpancerne na 4—5 miejsc w przednim skraju pozycji głównej, a ponadto do 5—6 miejsc nieco głębiej (1—2 km).

Jednym z zasadniczych obowiązków dowódcy batalionu podczas rozpoznania, które przeprowadza łącznie z dowódcami dywizjonów, dowódcami czołgów i dowódcami kompanij, będzie określanie zadań dla artylerii celem osłony czołgów; aby to mógł uczynić musi wskazać

TABELA I.

Nr celu	Rodzaj celu	Dane o celach	Obliczenie danych ognia
01	Miejsce przypuszczalnego stanowiska działa przeciwpancernego.	Obserwowany, wąski, długość 100 m.	3 nawały po 3 minuty przy tym samym kącie podniesienia. Snop 100 m. Jedna bateria 76 mm, 200 granatów; Jedna bateria 122 mm, 80 granatów.
02	Jak wyżej — 2 działa.	Widoczne tylko granice, w okopach 2 ha, szerokość 100 m, gębokość 200 m.	2 nawały po 10 minut w czasie przygotowania artyleryjskiego. Armata 76 mm, 300 granatów, haubica 122 mm — 200 granatów.
029	Działo przeciwpancerne.	Odcinek okopu — 10 m.	Zniszczyć okop. Jedno działo lub pluton 122 mm — 40 granatów.
03	Rejon przypuszczalnego stanowiska działa przeciwpancernego.	Słabo widoczny, 1 ha, szerokość i głębokość po 100 m.	3 nawały po 3 minuty (ogień powierzchniowy). Ogień ciągły 20 minut. Bateria 76 mm — 175 granatów, z czego 40 na ogień ciągły.
04	Jak wyżej.	Niewidoczny; 1 ha, szerokość i głębokość po 100 m.	3 nawały po 3 minuty (ogień powierzchniowy). Ogień ciągły 20 minut. Bateria 76 mm — 175 granatów.

Nr celu	Rodzaj celu	Dane o celach	Obliczenie danych ognia
0102	Rejon przypuszczalnego stanowiska działa przeciwpancernego.	Powierzchnia widocznych zarośli — 3 ha; szerokość 300 m, głębokość 100 m.	2 nawały po 3 minuty w czasie przygotowania artyleryjskiego i 1 nawała w czasie natarcia. Jedna bateria 76 mm i jedna bateria 122 mm. Na przygotowanie artyleryjskie 180 granatów, 76 mm i 48 granatów 122 mm.
05	Jak wyżej.	Widoczny skraj lasu 50 m.	Ogień punktowy baterii 76 mm. 2 nawały po 3 minuty — 200 granatów.
0101	Jak wyżej.	Niewidoczny, 2 ha, szerokość 200 m, głębokość 100 m.	2 nawały po 3 minuty (ogień powierzchniowy) w czasie przygotowania artyleryjskiego i 1 nawała w czasie natarcia. Jedna bateria 122 mm. Na przygotowanie artyleryjskie — 96 granatów.
104	Punkt obserwacyjny.	Umocniony okop przykryty.	Zniszczyć okop. Bateria 122 mm, 40 granatów stalowych.
103	Bateria k. m.	Szerokość 30 m, gębokość 20 m, powierzchnia — 2 ha.	Ogień powierzchniowy. 2 nawały po 3 minuty. Bateria 76 mm, 180 granatów.
17	Gwiazda k. m.	Umocniony okop przykryty.	Zniszczenie okopu. Bateria 122 mm, granatów stalowych.

miejsca przypuszczalnego rozmieszczenia broni przeciwpancernej przeciwnika.

Trzeba liczyć na to, że dowódca batalionu potrafi i powinien umieć ocenić, w dogodnych warunkach obserwacji, przypuszczalne ugrupowanie środków ogniowych obrony do głębokości bliższego zadania batalionu (pierwszego przedmiotu natarcia), tj. przy słabym umocnieniu obrońcy do głębokości 1½ km od przedniego skraju, jeśli pozycja jest silnie umocniona lub urządzona w terenie ukrytym, wspomniana głębokość może być mniejsza. W każdym bądź razie głębokość ta będzie zawsze zależała od możności obserwacji, gdyż dowódca batalionu powinien zawsze przeprowadzać ocenę i stawiać zadania w terenie.

Zadania, dotyczące obezwładnienia znaczniejszej głębokości pozycji, określi dowódca pułku piechoty, a dowódcy dywizjonu poda je dowódca grupy.

TABELA II.

1. bateria (76 mm)	103 bateria k. m. 180 pocisków 05 ogień zaporowy 2 nawały po 3 minuty 200 pocisków		0102—2 nawały na 3 ha 180 granatów 01 — 200 granatów
2. bateria (76 mm środkowa)	03—175 granatów 04—175 „	02—300 granatów	
3. bateria (122 mm)	104—40 granatów 17—40 granatów (pluton) 027—40 granatów (pluton)	101—96 granatów 02—200 granatów	102 — 48 granatów 01 — 80 granatów

Autor podaje na konkretnym przykładzie przebieg i sposób współpracy dowódcy dywizjonu z dowódcą batalionu przy określaniu przypuszczalnych stanowisk broni przeciwpancernej przeciwnika.

W wyniku rozpoznania jeden z oficerów sztabu dywizjonu robi zestawienie celów podlegających obezwładnieniu w okresie przygotowania artyleryjskiego (patrz tabela I). Po dokonaniu obliczeń podanych w rubryce 4 tabeli I oficer melduje dowódcy dywizjonu o potrzebnym zużyciu amunicji i natężeniu ognia. Do wykonania zadań potrzeba dać w ciągu 2 godzin (w konkretnym wypadku):

1410 strzałów 76 mm (armata),
544 strzałów 122 mm (haubica),

czyli na 1 działo:

176 strzałów 76 mm,
136 strzałów 122 mm.

Zgodnie z regulaminowymi normami szybkostrzelności pozostaje jeszcze zapas dla armaty 75 mm — 34 strzałów, dla haubicy 122 mm— 19 strzałów, co daje możność zwalczania w razie potrzeby nowo pojawiających się celów.

Po zatwierdzeniu planu zwalczania oficer sztabu dywizjonu dzieli zadania między baterie, uwzględniając ich rozmieszczenie, warunki obserwacji itp. (patrz tabela II).

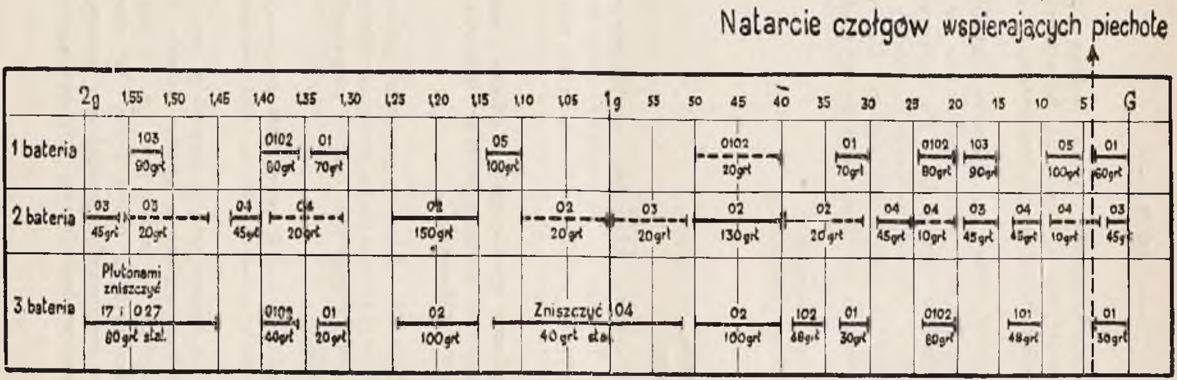
Objaśnienia do tabeli II. Liczby poprzedzające ilość amunicji oznaczają numer celu. Wszystkie działa przeciwpancerne lub przypuszczalne ich stanowiska są oznaczone liczbą poprzedzoną zerem, aby je odróżnić od innych celów.

Ogółem dano: 1. bateria — 4 cele, 760 pocisków; 2. bateria — 3 cele, 650 pocisków; 3. bateria — 7 celów, 544 pociski.

Obecnie plan ogni na okres przygotowania artyleryjskiego może być przedstawiony w postaci wykresu (patrz tabela III). Do wykresu tego powinien być dołączony — o ile jest na to czas — spis celów z podaniem ich współrzędnych i rozmiarów. W razie braku czasu, można ograniczyć się do wskazania dowódcom baterыj celów w terenie z jednoczesnym podaniem kolejności ich zwalczania.

TABELA III

Wykres ogni I/4p.a.l. na okres przygotowania artyleryjskiego



Objaśnienia

02 / 100 grt — Czas trwania ognia obezwładniającego (niszczącego); w liczniku numer celu, w mianowniku zużycie amunicji.

04 / 20 grt (linia przerywana) — Ogień ciągły na odcinku 04 zużycie amunicji 20 grt

(Artillerijskij Żurnał, nr 4/38).

Organizacja pracy dział wspierających czołgi.

Aby zapewnić czołgom przejście przez przedni skraj pozycji obrońcy — głosi regulamin sowiecki — wydziela się działa wspierające czołgi, ze składu artylerii piechoty (pułkowej i batalionowej).

Do obecnej chwili sowiecka prasa wojskowa prawie zupełnie nie zajmowała się pracą dział T. P. (tankowoj poddierżki czyli wspierających czołgi. Dla ułatwienia będziemy w dalszym ciągu posługiwać się skrótem T. P. — przyp. streszczającego).

Praktyka wykazała, że wspomniane postanowienie regulaminu jest różnie interpretowane.

Zazwyczaj działa T. P. wyznacza dowódca pułku lub batalionu, nie dając im konkretnych zadań towarzyszenia czołgom ogniem, zwłaszcza czołgom dalekiego działania. Dowódcy grup bezpośredniego wsparcia nie organizują pracy dział T. P., a dowódcy bateryj artylerii piechoty, nie znając zadań czołgów dalekiego działania, również nie zawsze będą mogli pracę tę zorganizować.

Według autora powinno się rozpatrzeć następujące sprawy:

1) kto wydziela (wyznacza) działa T. P.,
2) określenie zadań dla dział T. P.,
3) kto organizuje pracę dział T. P.,
4) działanie dział T. P. w czasie walki,
5) ilość wydzielanych dział T. P.

Po rozpatrzeniu całości działania tych dział dochodzi on do następujących wniosków.

1. Działa T. P. osłaniają przebycie przedniego skraju pozycji przez czołgi towarzyszące piechocie i czołgi dalekiego działania (pierwsze będziemy nazywali w skrócie P. P., tj. poddierżki piechoty, drugie — D. D., przyp. streszczającego). Wobec tego, aby dać zadania działom T. P. (gdy są czołgi D. D.), trzeba znać zadania czołgów D. D. Stąd wniosek, że w tych pasach, w których działać będą czołgi D. D., działa T. P. powinien wyznaczać dowódca dywizji przez dowódcę a. d. Szerokość pasa działania dział T. P. powinna wynosić 1750—2250 m (aby uniemożliwić przeciwnikowi prowadzenie ognia, a częściowo i ognia bocznego z dział przeciwpancernych) i to przy następujących warunkach: a) jeden batalion czołgów posuwa się w pasie 500—750 m, b) ogień boczny dział przeciwpancernych — 1000 — 1500 m.

W tych pasach, w których czołgi D. D. nie działają, lub gdy poprzedza je natarcie czołgów P. P., działa T. P. wydziela dowódca pułku

(batalionu) przez dowódcę grupy (podgrupy) bezpośredniego wsparcia.

2. Dowódca grupy czołgów D. D. powinien postawić artylerii zadania wsparcia ogniowego w terenie.

Opierając się na żądaniach dowódcy grupy czołgów D. D., dowódca a. d. przez dowódcę grupy bezpośredniego wsparcia (w pasie natarcia czołgów D. D.) daje zadania działom T. P. oraz wskazuje w terenie pas działania i zadania czołgów. Po rozmieszczeniu dział i wyznaczeniu im zadań informuje o tym dowódcę grupy czołgów D. D. Dowódca grupy bezpośredniego wsparcia stawia także zadania a mianowicie: a) w tych pasach, gdzie czołgi D. D. nie nacierają; b) zadania uzupełniające również tam gdzie nacierają czołgi D. D. na podstawie wskazówek dowódcy pułku piechoty i porozumienia się z dowódcą grupy czołgów P. P.

We wszystkich wypadkach zadania stawia działom dowódca baterii artylerii piechoty bezpośrednio w terenie. Każde działo otrzymuje pewien wycinek (pas działania); na szczególnie zagrożonych kierunkach wycinki te powinny się pokrywać lub zazębiać.

3. Dowódca baterii, po otrzymaniu zadania, wskazuje osobiście w terenie stanowisko dla każdego działa, wycinek (pas) działania, dozory, pas natarcia czołgów P. P. i D. D. oraz podaje sygnały, jakimi czołgi będą wskazywały cele. Ponadto podaje kolejność podporządkowania dział poszczególnym dowódcom piechoty. Ustala numerację dozorów i celów.

Z częścią dział T. P. (jeśli nie ze wszystkimi) powinien posiadać dowódca baterii łączność własną (radio lub telefon). Dowódca grupy (podgrupy) bezpośredniego wsparcia powinien mieć łączność z dowódcą baterii artylerii piechoty.

4. Działanie dział T. P. rozpoczyna się skoro tylko zaczną strzelać nieprzyjacielskie działa przeciwpancerne. Najczęściej wypadnie to w tym czasie, gdy ukończono obezwładnienie przedniego skraju pozycji, mające na celu wesprzeć czołgi D. D. (ostatni okres przygotowania artyleryjskiego). Wcześniej da się to wykonać chyba bardzo rzadko z powodu złej widoczności (zadymienia). Przy braku czołgów D. D. — wypadnie to również w chwili ukończenia przygotowania artyleryjskiego (przeniesienie ognia w głąb).

Głównym zadaniem dział T. P. jest obezwładnianie środków przeciwpancernych (działa i c. k. m. dużego kalibru), ostrzeliwujących czołgi nacierającego.

Działa powinny być dobrze zamaskowane i znajdować się bezpośrednio na stanowiskach lub w ich pobliżu w ukryciu (30—50 m), by łatwo zająć stanowisko w chwili wyruszenia czołgów. Zaczynają one strzelać dopiero w chwili rozpoczęcia wykonywania swoich zadań. Wykonanie zadań i wybór celu pozostawi się zazwyczaj inicjatywie działonowego i dowódcy plutonu. Niekiedy może zajść potrzeba zwalczania punktu ogniowego szczególnie przykrego dla czołgów, w wypadku tym działa mogą strzelać na rozkaz dowódcy grupy (podgrupy) bezpośredniego wsparcia i dowódcy całości.

5. Ilość wydzielonych dział. Na odcinku współczesnego batalionu będzie w obronie około 8—12 dział przeciwpancernych, nie licząc c. k. m. dużego kalibru, z czego na przednim skraju będzie około 2/3 tj. 6—8 dział; około 1/3 zostanie obezwładniona w okresie przygotowania artyleryjskiego. Stąd wniosek, że w chwili ruszenia czołgów, na odcinku obrony batalionu będzie 4—6 dział przeciwpancernych i 1—2 c. k. m. dużego kalibru. Można też przyjąć przeciętnie, że na odcinek batalionu (kierunek głównego natarcia) będzie nacierać 1½ pułku piechoty. Wobec tego pułk piechoty napotka na 3—4 dział T. P. (co najmniej) licząc na to, że nie wszystkie środki przeciwpancerne rozpoczną od razu strzelań z powodu swojego ugrupowania w głąb.

(Artillerijskij Żurnał, nr 5/38).

Plan obrony przeciwgazowej oddziałów wojska.

Plan taki obejmuje: rozpoznanie przeciwgazowe, obserwację przeciwgazową, obserwację meteorologiczną, zarządzenia co do obrony indywidualnej i zbiorowej, organizację odkażania przejść lub odcinków, likwidację napadu gazowego na oddziały walczące i tyły, zarządzenia przeciwpożarowe. Według regulaminu sowieckiego plan obrony przeciwgazowej opracowuje sztab wielkiej jednostki (oddziału) na podstawie zadania, jakie postawił dowódca.

Jednakże, mimo że jasną jest rzeczą, co plan powinien zawierać, kolejność opracowywania go oraz obowiązki poszczególnych oddziałów sztabu w zakresie obrony przeciwgazowej nie są dobrze opanowane; dotyczy to również roli szefa służby chemicznej wielkiej jednostki (oddziału).

Jeżeli chodzi o zewnętrzną formę planu, zdania są podzielone. Jedni uważają, że powinien to być jeden dokument obejmujący wszystkie sprawy obrony przeciwgazowej. Inni twierdzą, że plan, to zespół

wszystkich zarządzeń co do obrony przeciwgazowej, wydawanych w różnym czasie, różnymi sposobami, zależnie od położenia.

Należałoby również zastanowić się przed następującymi sprawami 1) na jakim szczeblu ma się opracowywać plan — na szczeblu korpusu, dywizji czy pułku? 2) jaka powinna być kolejność pracy — od góry w dół czy też naodwrót?

Według poglądów amerykańskich, opartych na doświadczeniach wojny światowej, kolejność opracowania planu powinna być następująca. Gdy tylko dywizja wchodzi w styczność z przeciwnikiem lub zatrzymuje się na miejscu na dłużej niż 20 godzin, wszyscy dowódcy kompanij układają plan obrony przeciwgazowej; projekty przedstawiają dowódcy batalionu, gdzie po uzgodnieniu zatwierdza się je. Projekty batalionów przechodzą tę samą drogę w dowództwie pułku. Plany pułków odchodzą do dowództwa brygady, skąd po uzgodnieniu i złączeniu w jeden plan przesyła się do dowództwa dywizji, która wydaje ogólny plan obrony przeciwgazowej.

Jako uzasadnienie tego systemu planowania przytacza się np. następujący argument: jeśli dwie rozwinięte obok siebie kompanie ulegają napadowi gazowemu, dowódcy tych kompanij mogą obrać ten sam rejon do przesunięcia swych kompanij na czas napadu; w tym stanie rzeczy wytworzyłoby się zamieszanie, stwarzające korzystne warunki taktyczne dla przeciwnika.

Regulamin włoski nakazuje wręcz odwrotny porządek planowania. Wspomina on, że od chwili zetknięcia się z przeciwnikiem należy się liczyć z użyciem gazów i dlatego też w tym okresie obrona przeciwgazowa powinna być w pełni rozwinięta. Wytyczne obrony opracowują sztaby i wydają je w postaci osobnej części lub dodatku do rozkazu operacyjnego, bądź też projektu obrony, oddzielnego dla każdego dowódcy pułku.

Plan nie powtarza obowiązujących zasad; podaje on tylko wskazówki natury taktycznej, np.: przygotowanie się do przesunięć i zmiany oddziałów, które uległy napadowi gazowemu; uprzedni wybór nowych stanowisk i zajęciu ich w razie konieczności; wykorzystanie odwodów do natarcia i przeciwnatarcia w czasie napadu gazowego; przygotowanie odkażania itp. Plany opracowuje się na szczeblu od batalionu do dywizji.

Amerykański sposób planowania wymaga bardzo dużo czasu, a w warunkach walki ruchowej jest mało przydatny. Ponadto zarówno amerykański jak i włoski regulamin, wskazując na konieczność opra-

cowania planu tylko w wypadku bezpośredniej styczności z przeciwnikiem, nie uwzględniają współczesnego rozwoju środków i sposobów napadów gazowych.

Autor dochodzi do następujących wniosków.

a) Plan obrony przeciwgazowej powinien być opracowywany na szczeblu dywizji. Powinien on rozpatrywać te tylko wypadki, gdy napad przeciwnika może przybrać wielkie rozmiary i zagrażać całości, np.:

1) przy masowym napadzie powietrznym; 2) przy natarciu na pozycję, opatrzoną w przeszkody sapersko-chemiczne i posiadające odcinki zakażone; 3) przy napadach w postaci fal gazowych na szerokim froncie; 4) w wypadku niebezpieczeństwa dużych pożarów.

Niezależnie od tego dowódcy pododdziałów, począwszy od dowódcy plutonu, przewidują środki zapobiegawcze na wypadek miejscowego napadu gazowego.

b) W ogólnych zarysach obowiązki oddziałów sztabu i służb są następujące:

1) *oddział operacyjny* opracowuje wszystkie zarządzenia taktyczne, mogące zapobiec napadowi gazowemu lub osłabić jego skuteczność. Należy tu zaliczyć: a) wykorzystanie artylerii, lotnictwa i innych środków; b) ustalenia kolejności luzowania oddziałów lub ich ściągania w wypadku długotrwałego działania przeciwnika środkami gazowymi. Obowiązkiem tego oddziału jest też wydawanie wszelkich rozkazów dotyczących obrony przeciwgazowej.

2) *Oddział wywiadowczy* (oddział II) organizuje rozpoznanie chemiczne i zdobywa wiadomości o oddziałach chemicznych przeciwnika, studiuje i rozpracowuje te wiadomości. Do planu wywiadu powinien włączyć szef oddziału II wszystkie dane, uzyskane od szefa służby chemicznej. Obowiązkiem tego oddziału jest również organizacja śledzenia przygotowań nieprzyjaciela do napadu gazowego oraz obserwacji rejonów stanowisk miotaczy min gazowych itp. środków walki gazowej; ponadto należy zdobywać wiadomości o sprzęcie używanym przez przeciwnika. Praca może dać dobre wyniki tylko przy ścisłym współdziałaniu ze szefem służby chemicznej.

3) *Oddział łączności* ustala ogólny plan sygnałów alarmowych różnymi środkami (radio, telefon, sygnały dźwiękowe i świetlne) oraz kolejność sygnałów.

4) *Kwatermistrz:* a) zapewnia dowóz i rozdział w odpowiednim czasie środków obrony przeciwgazowej; b) organizuje przystosowanie

środków miejscowych dla celów obrony przeciwgazowej; c) organizuje obronę tyłów i dróg komunikacyjnych; d) organizuje ewakuację zakażonego sprzętu i wymagających naprawy środków obrony przeciwgazowej.

5) *Szef (dowódca) saperów* przeprowadza przystosowanie do obrony przeciwgazowej pomieszczeń dla oddziałów, sztabów, punktów opatrunkowych i łączności (uszczelnienia, filtry itp.).

6) *Służba zdrowia* (medycyna i weterynaria) organizuje punkty odkażania, kieruje pomocą dla zagazowanych ludzi i koni oraz ich ewakuacja

7) *Szef służby chemicznej* kieruje organizacją: a) rozpoznania rejonów zakażonych; b) odkażania terenu, sprzętu, umundurowania itp., c) zaopatrzenia w środki obrony przeciwgazowej; d) służby meteorologicznej dla celów obrony przeciwgazowej; e) wyszkolenia przeciwgazowego oddziałów. Ponadto kontroluje, czy oddziały otrzymują wszystkie rozkazy dotyczące obrony przeciwgazowej i w jaki sposób są one wykonywane.

(Wojennyj Wiestnik, nr 5/38). *P.*

Graficzny sposób określania kąta przeniesienia.

Autor podaje następujący sposób określania danych do przeniesienia ognia.

Sposób polega na wykorzystaniu danych uzyskanych po wstrzelaniu się do pierwszego celu, tj. na wykorzystaniu wstrzelanego stosunku zamiany k i wstrzelanych wideł bocznych φ.

Na podstawie tych danych dowódca baterii oblicza odległość od punktu obserwacyjnego do celu *(d)* oraz kąt obserwacji i na podstawie poniższych wzorów:

$$d = D \cdot k$$
$$i = D \cdot \varphi/_{100}$$

Mając te dane dowódca baterii sporządza wykres przedstawiający wzajemne położenie stanowiska ogniowego baterii punktu obserwacyjnego i celu w sposób następujący:

— obiera na rysownicy lub arkuszu papieru dowolny punkt przedstawiający punkt obserwacyjny i wykreśla przez niego w dowolnym kierunku linię, po czym od tego punktu na wykreślonej linii odkłada w żądanej skali odległości d, aby wyznaczyć cel;

— za pomocą przenośnika wykreśla przez cel w odpowiednią

stronę od linii obserwacji kąt obserwacji *(i)*, którego ramię wyznacza kierunek bateria — cel;

— na linii bateria — cel odkłada od celu w żądanej skali donośność wstrzelaną, aby wyznaczyć stanowisko działa kierunkowego.

Aby określić dane do nowego celu, dowódca baterii postępuje następująco:

— mierzy kąt z punktu obserwacyjnego między celem N_1 a N_2 i nanosi ten kąt na wykres;

— na jednym ramieniu kata odkłada odległość od punktu obserwacyjnego, aby wyznaczyć cel;

— mierzy przenośnikiem kąt przeniesienia i odległość do celu.

Zdaniem autora sposób ten jest bardzo dogodny do przygotowania topograficznych danych ognia w warunkach boju spotkaniowego i walki ruchowej (przy znacznych kątach przeniesienia), przy czym

Zdaniem autora sposób ten jest bardzo dogodny do przygotowaniu topograficznym na podstawie mapy.

Powyższy sposób spotkał się z krytyką P. Jorowego (Artilleryjskij Żurnał 6/38), który stwierdza, że jest to sposób ogólnie znany artylerzystom sowieckim (jako bardzo zbliżony do sposobu przewidzianego Instrukcją strzelania), jednak nie stosowany w praktyce, ponieważ nie daje żądanej dokładności; określenia bowiem N_2 między innymi na podstawie odległości ocenianej na oko (Instrukcja strzelania oraz autor nie podaje innego sposobu na jej określenie) powoduje znaczne błędy w określeniu kąta przeniesienia i odległości.

(Artilleryjskij Żurnał, nr 3/38).

Artyleryjskie patrole ubezpieczające.

Do liczby środków rozpoznawania artyleryjskiego w czasie marszu należy zaliczyć w artylerii sowieckiej patrole konne w sile 2 zwiadowców, wysyłane na obie strony kolumny. Wysyła je każdy człon artylerii kolumny, tzn. od oddziału przedniego straży przedniej, sił głównych straży przedniej, oraz od artylerii maszerującej w poszczególnych pułkach piechoty w siłach głównych kolumny; maszerują one w odległości 1—2 km po obu stronach kolumny i mają zadanie uprzedzać kolumnę sygnałami świetlnymi o grożącym napadzie kawalerii lub czołgów

Dla obserwowania tych patrolów przy poszczególnych bateriach oraz pojedynczych działach wyznacza się po 2 obserwatorów, którzy maszerują przy swoich dowódcach i obserwują obie strony drogi. Pa-

trole te poza alarmowaniem o pojawieniu się kawalerii lub broni pancernej nieprzyjaciela mają podwajać sygnały nadawane przez patrole i posterunki obserwacyjno-alarmowe obrony przeciwlotniczej.

Dowódcy patrolu przed wysłaniem należy podać:

— z jakiego kierunku (rejonu) spodziewany jest nieprzyjaciel,

— dokąd maszeruje bateria,

— miejsce posuwania się i rozmieszczenia patroli i posterunków obserwacyjno-alarmowych obrony przeciwlotniczej,

— marszruta posuwania się patrolu,

— prawdopodobne rejony zgrupowania nieprzyjacielskiego broni pancernych ,

— sygnały alarmowe o pojawieniu się kawalerii, broni pancernej i samolotów nieprzyjacielskich,

— miejsce i czas dołączenia do kolumny.

(*Artilleryjskij Żurnał*, nr 5/38).

Zwalczanie broni pancernej ogniem na wprost przez baterie w marszu.

Możliwości niespodziewanych napadów nieprzyjacielskich broni pancernej wymagają od artylerii szybkiego rozpoczęcia ognia.

Zadanie to jest szczególnie trudne, gdy artyleria jest w marszu.

Jeśli się przyjmie szybkość czołgów 30 km/g. oraz że ukażą się one niespodziewanie na odległości 1 km od baterii, to od chwili alarmu zostaje na wykonanie ognia tylko 50 sekund; w tym czasie działo lekkie może dać najwyżej 5—6 strzałów, co przy dużej ilości czołgów jest niewystarczające. Wyjścia należy szukać w skróceniu czasu przygotowania działa do strzału.

Autor podaje w jaki sposób doprowadził zgranie baterii do tego stopnia, że rozpoczynała celny ogień w ciągu 25 sekund od chwili alarmu.

1) Przed każdym marszem należy sprawdzić, czy mechanizmy kierunkowy i podniesieniowy działają sprawnie.

2) Dodatkowo przećwiczyć przed marszem jezdnych i obsługę w szybkim odprzodkowywaniu i przygotowywaniu dział do boju.

3) Przypomnieć poszczególnym kanonierom obsługi obowiązki ich w chwili odprzodkowywania i przygotowywania do boju.

4) Z chwilą zagrożenia pancernego należy wykonać przygotowanie do boju: zdjąć kaptury, celowniczy powinien mieć kątomierz panoramowy przy sobie, wyjąć część amunicji — po 2 łódki (6 nabo-

jów) z nabojami na działo i przewozić ją na przodku działa, wzmocnić obserwację.

5) Działonowi powinni kierować ogniem pieszo.

(Aritlleryjskij Żurnał, nr 5/38). *C. O.*

SZWAJCARIA

Nowoczesna piechota i nowoczesna artyleria.

Znany autor gen. Rouquerol w krótkim artykule rzuca kilka myśli na temat dążeń w dalszym rozwoju piechoty i artylerii.

Jego zdaniem, nowoczesna walka musi być oparta na współdziałaniu piechoty i artylerii. Jak wykazały ostatnie wojny, włosko-abisyńska i domowa w Hiszpanii, ani czołgi, ani lotnictwo w niczym nie zmniejszyła głównej roli jaka przypada piechocie i artylerii — tylko te bronie mogą zapewnić ostateczne powodzenie w bitwie.

Zarówno dzisiejsza piechota jak i artyleria są inne niż w latach 1914—1918. Wpływ wywarły ulepszenia techniczne.

Ale tylko piechota może dziś zdobyć i utrzymać pozycję. Tego celu nie osiągnie bez pomocy artylerii.

Dla należytego dostosowywania się do działań piechoty jest pożądane, aby baterie jeszcze w czasie pokoju poznały dobrze swe pułki piechoty i nauczyły się z nimi współpracować w ramach dywizji piechoty. Ale należyty rozwój techniczny artylerii jest możliwy tylko w tym wyjadku, jeżeli pozostanie ona nadal odrębną bronią, nie włączoną organicznie do piechoty. Z tego też powodu gen. Rouquerol uważa za błędne istnienie w niektórych wojskach (wspomina o włoskim) organicznej artylerii lekkiej na szczeblu pułku piechoty.

Zasadniczym zagadnieniem w rozwoju artylerii jest wzrost donośności i ulepszenie sposobów strzelania. Należy wykorzystać te zdobycze, które zwiększają możliwości ześrodkowań ognia artylerii na szerokim froncie — nie wszędzie jeszcze o tym zdają sobie sprawę. Skupienie ognia bateryj rozrzuconych na 10 i więcej kilometrach frontu może dać potężny czynnik oddziaływania w rękach wyższego dowódcy w postaci manewru masą ognia artylerii. Ten manewr jest jednak uzależniony od bardzo dobrego przygotowania technicznego ogni i doskonałej organizacji połączeń. Improwizacja i pośpiech w tym względzie spowodują tylko nadmierne zużycie amunicji bez żadnej korzyści.

(Revue militaire suisse, czerwiec 1938). *M. K.*

SPRAWOZDANIA I RECENZJE.

Ppłk Justrow Karol: **„Wojna techniczna w zwierciadle doświadczeń wojennych i literatury światowej"**, Berlin, 1938.

Jak wiadomo, zainteresowania ppłka Justrowa obracają się przede wszystkim dookoła technicznych zagadnień wojny. Jest on zwolennikiem wojny totalnej i to w jak najszerszym tego słowa znaczeniu. W skomplikowany system takiej wojny wplata wszystkie techniczne wartości państwa i dźwiga je w górę, aż urastają do rozstrzygającego znaczenia. W „Wojnie technicznej" Justrow daje zwięzłą syntezę swych poglądów na charakter przyszłej wojny i rolę jaką powinny w niej odegrać czynniki techniczne.

Największą słabość przeciwnika widzi Justrow w okresie jego mobilizacji i koncentracji. Jest ona tym większa, że niegotowy przeciwnik może być wówczas zaskoczony działaniami wojennymi, których oczywiście, nie będzie się poprzedzać i tym samym zdradzać uroczystym a przestarzałym aktem wypowiedzenia wojny. Ażeby takie działanie było możliwe, państwo musi być w stałym pogotowiu. W przeciwnym wypadku samo naraża się na zaskoczenie. Chodzi więc o tak szybkie rozwinięcie wszystkich zasobów energii, jakimi kraj rozporządza, aby zasoby przeciwnika, jego komunikacje i przemysł zostały zniszczone, zanim zdąży się opamiętać i przygotować obronę. Nieprzyjaciel ze swej strony może zapobiec niebezpieczestwu i już w czasach pokojowych odgrodzić wnętrze swego kraju pasem fortyfikacyj stałych. Wówczas trzeba będzie je przełamywać i byłoby złudzeniem sądzić, że także działanie może się udać tanim kosztem i w krótkim czasie. Trzeba być przygotowanym na ciężką i długotrwałą walkę, zbliżoną charakterem do pamiętnych walk z czasów wojny światowej.

W wypadku gdyby nieprzyjaciel nie przygotował takiego systemu fortyfikacyj, trzeba się liczyć, że własne wojsko wtargnie w głąb kraju nieprzyjacielskiego i że za wojskiem działającym zdala od dotychczasowych podstaw zaopatrywania będzie musiało podążyć to wszystko, co jest potrzebne do wywalczenia przewagi i zwycięstwa. Jest to konieczne, ponieważ działanie zaczepne podjęte z niedostatecznymi środkami technicznymi załamie się i będzie mogło być wznowione dopiero wówczas, kiedy wysiłek żywych sił zostanie sharmonizowany z odpowiednim wysiłkiem technicznym. W tym czasie musiałyby nastąpić przerwy w działaniach i walki przybrałyby znowu charakter wojny pozycyjnej. To też dzisiaj obowiązki nowoczesnego dowódcy są znacznie bardziej złożone niż to było dotychczas. Nie wystarczy, aby dowódca był nastawiony wyłącznie na operacyjną stronę działań wojennych. Nie wystarczy już, aby nawet w najgenialniejszy sposób wytworzył w odpowiednim miejscu i czasie przewagę liczebną, jeżeli jednocześnie nie zdoła zapewnić wystarczającej ilości dział, amunicji, czołgów, samolotów, kolejowych i silnikowych środków przewozowych, środków łączności itp. Geniusz staje się wówczas bezużyteczny, traci swobodę działania, musi się przestawić na walkę z oporami, które nieprzyjaciel zdążył zorganizować i w ten sposób wypuszcza z rąk pierwszą sposobność zwycięstwa. Nowoczesny dowódca musi być szkolony, według Justrowa, tak samo operacyjnie jak i technicznie. Te sprawy nie dają się dzisiaj oddzielić od siebie. Nowoczesna wojna polega bowiem nie na jednej lub kilku wygranych bitwach, ale na zupełnym zniszczeniu lub opanowaniu wszystkich zasobów nieprzyjaciela Tylko to daje rozstrzygnięcie, bo pozbawia nieprzyjaciela możności prowadzenia dalej wojny i nie tylko w danym okresie czasu, ale wyrywając mu radykalnie zęby unieszkodliwia go na przyszłość. Jest to najbardziej ogólny cel nowoczesnej wojny. Aby go osiągnąć, nie można wojny zaimprowizować. Trzeba ją zawczasu przygotować jak najstaranniej, aby zapewnić sobie najlepsze warunki działania wówczas, kiedy wybuchnie. Zaniedbując cośkolwiek, daje się nieprzyjacielowi możność uzyskania w tym dziale przewagi, wobec której trzeba będzie tak długo się bronić, dopóki nie wyrówna się popełnionych zaniedbań.

Zwycięstwo w nowoczesnej wojnie zależy więc nie tylko od duchowych zalet dowódców i wojska, ale również od czynników o charakterze technicznym, a mianowicie:

1) od gospodarczej gotowości kraju do wojny oraz od wielkości zapasów broni i sprzętu nagromadzonych w czasie pokoju;

2) od szybkości, z jaką można będzie przeprowadzić koncentrację i rozpoznanie nieprzyjaciela na początku wojny;

3) od potęgi i sprawności działania każdej broni oraz od należytego użycia jej we współdziałaniu z innymi broniami i oddzielnie.

Gospodarczą gotowość kraju do wojny pojmuje Justrow w sposób „totalny". Nie tylko rzeczą ważną jest upaństwowienie przemysłu wojennego, przygotowanie przemysłu prywatnego do sprawnego przestawienia się z wytwórczości pokojowej na wojenną, zapewnienie surowców, materiałów zastępczych itp., ale jest także ważne, czy kucharka gotuje w czasie pokoju w garnku aluminiowym, miedzianym, cynowym czy też żelaznym. Całe życie narodu powinno być bowiem objęte programem gospodarczym, któremu przyświeca jeden cel — przygotowanie do wojny. Jednak pomimo najdalej posuniętego przygotowania jest niezbędne posiadanie znacznych zapasów broni i sprzętu. Jest to potrzebne choćby dlatego, aby już w pierwszym starciu zapewnić sobie najkorzystniejsze warunki działania.

Szybkość koncentracji zależy tak jak dotychczas od rozwoju sieci komunikacyjnej, zwłaszcza zaś kolejowej, ale warunki bezpieczeństwa koncentracji zmieniły się. Przeciwnicy rozporządzają już w czasie pokoju wyborowymi jednostkami zmotoryzowanymi, które niespodziewanie wedrą się w głąb kraju nieprzyjacielskiego i wspólnie z nalotami lotniczymi rozpoczną działania wojenne w strefie, która w roku 1914 była uważana za zupełnie bezpieczną. Zagrożenie obszaru koncentracji wzrosło szczególnie od chwili rozbudowy potężnych autostrad, łączących wnętrze kraju z pasem przygranicznym. Dzięki nim stało się możliwe przerzucenie w krótkim czasie znacznych sił nad granicą, co w połączeniu z działaniem jednostek zmotoryzowanych i lotnictwa pozwala uprzedzić nieprzyjaciela, wydrzeć mu z rąk dogodne podstawy działania i zapewnić w ten sposób korzystne warunki zadania rozstrzygającego ciosu

Najciekawszą część „Wojny technicznej" stanowi ocena możliwości użycia różnych środków walki. Uderza nas wstrzemięźliwość sądu, pomimo że „techniczne" nastawienie autora kazałoby raczej oczekiwać przesadnie korzystnej oceny nowoczesnych środków walki.

Justrow stoi na stanowisku, że warunki działania piechoty zmieniły się. Broń ręczna i maszynowa jest pozbawiona zaczepnej siły pocisku działowego, możności dosięgnięcia nieprzyjaciela torem stromym, niszczącej siły wybuchowej, wystarczającej zdolności przebijania i jest bardzo mało skuteczna wobec nieprzyjaciela ukrytego

w terenie i zabezpieczonego umocnieniami lub pancerzem, wreszcie pojedynczy strzelec jest pozbawiony możności zwalczania nieprzyjacielskiego samolotu. Podstawowa broń piechoty — a przede wszystkim broń maszynowa — ma zatem zbyt silnie zaznaczony charakter sprzętu obronnego. Natomiast brak jej zdolności zaczepnego działania. To też należy przewidywać, że w przyszłości zastąpi ją samoczynny karabinek (nawet pistolet), małokalibrowe działka i miotacze min. W walce z tak uzbrojoną piechotą możliwości broni pancernej i lotnictwa będą bardzo ograniczone, a możliwości piechoty będą zmniejszone trudnością uchylenia się od działania sprzętu strzelającego torem stromym. Należy przyjąć, że liczny i stosunkowo potężny sprzęt piechoty zapewni opanowanie przedpola najwyżej do 5000 m. Tym samym granica, od której powinna rozpocząć się działalność artylerii ma dążenie do przesuwania się w głąb. Dlatego odpada w artylerii potreba armaty o kalibrze 75 mm, której głównym zadaniem było działanie poniżej 5000 m. W ten sposób zaznacza się dążność powiększania kalibru artylerii. Powinien on sięgać w artylerii lekkiej i ciężkiej od 100 mm, poprzez kalibry 150 i 210 mm aż do 240 mm. W artylerii przeciwlotniczej kalibry zaczynają się od 105 mm, aby móc działać skutecznie na wysokościach około 10.000 m. Artyleria najcięższa w rodzaju niemieckich 420 mm moździerzy, francuskich 520 mm haubic, armat dalekonośnych różnego kalibru i rodzaju strzelających na odległość 60—120 km jest bardzo kosztowna, trudna do rozwinięcia w walce i dlatego może pojawić się tylko w ograniczonej ilości.

W przyszłej wojnie współcześnie uzbrojona piechota i silna artyleria mają zapewnione takie same znaczenie jak dotychczas. Natomiast nie potwierdzają się przypuszczenia gen. Friesa, Douhet'a i Fullera, że rozstrzygnie albo użycie środków chemicznych, albo lotnictwo albo też broni pancernej i oddziałów zmotoryzowanych.

Należy wątpić, aby użycie gazów mogło wywołać skutki, o których często się słyszy. Wydaje się, że nie wynaleziono dotychczas gazów bardziej zabójczych od tych, jakich używano w ostatnim okresie wojny światowej, natomiast osiągnięto duże ulepszenia w budowie masek. Gazy są skuteczne tylko wobec oddziałów i ludności pozbawionych masek i niewyszkolonych w obronie przeciwgazowej. Ponadto skuteczność gazów jest ograniczona. W czasie wojny światowej na 100 osób zagazowanych 97 powracało zupełnie do zdrowia, gdy na sto rannych odłamkami granatów 37 umierało lub stawało się nieuleczalnymi kalekami. Gazy stały się więc za „łagodnym" narzędziem walki w przyszłej wojnie „totalnej".

Lotnictwo nie miało i nie będzie miało rozstrzygającego znaczenia w boju, ponieważ może dobyć teren, ale nie potrafi go utrzymać. Wprawdzie w niektórych wojskach wykonuje się w szerokim zakresie próby desantów na spadochronach, ale mają one widoki powodzenia tylko w terenie, na którym nie ma nieprzyjaciela. W przeciwnym wypadku desant powietrzny staje się bardzo wrażliwy, gdyż powoduje duże rozproszenie poszczególnych żołnierzy i sprzętu w terenie, a ujęcie ich w zorganizowaną całość wymaga czasu i spokoju. Bombardowanie lotnicze jest niewątpliwie potężną i skuteczną bronią nowoczesnej wojny. Jednak coraz większy rozwój lotnictwa myśliwskiego i broni przeciwlotniczej oraz szkolenie ludności w obronie przeciwlotniczej sprawiają, że fantastyczne opisy przyszłych nalotów bombardujących mogą mieć bardzo mało wspólnego z rzeczywistością wojenną. Bombardowanie osiągnie swój skutek tylko wówczas, kiedy zostanie wykonane przez zaskoczenie. Ponadto nie można przeceniać jego skutków. Bombardowanie celów o niewielkich wymiarach jest bezskuteczne z większych wysokości, a próby zejścia na niski pułap spotkają się ze skutecznym przeciwdziałaniem nieprzyjaciela. Bombardowanie dużych celów jak np. miast jest najbardziej skuteczne, ale wyniki, które się osiąga, mają tylko miejscowe znaczenie. Ostatecznie największą i niezmienną wartość ma rozpoznanie lotnicze i główny wysiłek lotnictwa w tym kierunku stał się tym bardziej potrzebny, odkąd nieprzyjaciel dzięki zmotoryzowaniu swych jednostek może w ciągu 24 godzin zupełnie zmienić swoje ugrupowanie. Jakkolwiek więc duże znaczenie lotnictwa w przyszłej wojnie jest niezaprzeczalne, to jednak nie można spodziewać się, aby stało się rozstrzygające.

Broń pancerna w czasie wojny światowej zaskoczyła nieprzyjaciela. Niemcy nie zdołali zorganizować skutecznej obrony przeciwpancernej i to wytworzyło przewagę po stronie koalicji. Obecnie sprawy mają się już inaczej. Czołg, który ma się pojawić w masie i w miejscu nieoczekiwanym przez nieprzyjaciela, to znaczy tam, gdzie obrona przeciwpancerna nie będzie zorganizowana, musi być lekki i zwrotny. Taki czog może być tylko słabo opancerzony i wskutek tego nie nadaje się do użytku tam, gdzie obrona przeciwpancerna została zorganizowana. To też dzisiaj wobec powszechnego i bardzo wielkiego rozrostu specjalnej broni przeciwpancernej niebezpieczeństwo zagrożenia pancernego wydatnie zmalało. Nie uprawnia to do zaniedbywania czy też lekceważenia tej broni, ale trzeba stwierdzić jej mniejsze znaczenie. Należy także przewidywać, że rozwój broni pancernej pójdzie ra-

czej w kierunku budowy czołgów odpornych, a więc o grubym opancerzeniu i wskutek tego wolniejszych niż czołgów szybkich, lecz bardzo wrażliwych na działanie broni przeciwpancernej.

Na ogół ze wszystkich środków walki działo wysuwa się wyraźnie na pierwszy plan. Stanowi ono nie tylko podstawowy sprzęt artylerii, ale staje się w coraz większym stopniu sprzętem piechoty, występuje również w broni pancernej, lotnictwie i w fortyfikacjach stałych. Z doświadczeń wojny hiszpańskiej i japońsko-chińskiej wynika, że działanie artylerii zapewniało powodzenie, a działanie piechoty rozstrzygało walkę przez opanowanie zniszczonych stanowisk nieprzyjacielskich. Obydwie bronie były więc w tym samym stopniu potrzebne do wywalczenia zwycięstwa. Potwierdziło to słuszność maksymy rytej ongiś na lufach działowych — „Ultima ratio".

Ale zwycięstwa nie zdoła zapewnić ani najlepiej uzbrojona piechota, ani najliczniejsza artyleria, lecz tylko planowe współdziałanie wszystkich fizycznych i technicznych sił i środków danego narodu. Rozwinięcie tych sił, przygotowanie środków w czasie pokoju i należyte zużytkowanie ich jest obowiązkiem tych, którzy są odpowiedzialni za losy państwa. Tylko takie wojsko ma zapewnioną przewagę, które wyrusza na wojnę wyposażone w doskonały sprzęt i rozporządza oficerami i szeregowymi, którzy umieją myśleć technicznie i są technicznie wyszkoleni. Oczywiście, że niesłychanie trudne warunki nowoczesnej walki wymagają od żołnierza wytężenia wszystkich sił duchowych. Ale błędne jest przeciwstawiać siły duchowe technicznym koniecznościom wojny i tylko tolerować te ostatnie jako zło konieczne. Taki pogląd prowadzi do niższości technicznej wojska i odstawia techników na boczny tor, na którym nic dobrego nie stworzą. Stoi to w jaskrawej sprzeczności z doświadczeniami obecnych wojen. W Hiszpanii natarcia posuwają się naprzód wówczas, kiedy popierają je dostateczne środki techniczne i natarcia zamierają natychmiast, skoro środki techniczne wyczerpują się. Na dalekim Wschodzie przeciwdziałania Chińczyków nie miały powodzenia dopóty, dopóki ich wojsko nie dorównywało pod względem technicznym Japończykom. Dopiero obecnie Chińczycy zwrócili należytą uwagę na rozwój środków technicznych i z tą chwilą Japończycy napotykają na poważne trudności w swoich działaniach.

Swoje poglądy autor obrazuje zbiorom fotografij, wykresów i rycin, które przedstawiają najciekawsze postępy techniczne w budowie różnych rodzajów sprzętu.

Mjr dypl. Jerzy Kirchmayer.

Wyszkolenie ogniowo-taktyczne w artylerii sowieckiej.

Podstawowym dokumentem regulującym wyszkolenie ogniowo-taktyczne jest instrukcja z roku 1936 [1]. Instrukcja ta, uzupełniana i poprawiana przez szereg lat, wyrosła do obszernej książki, objętości 311 stron gęstego druku.

Cechą charakterystyczną instrukcji jest dążenie do:

— szczegółowego ujęcia wszystkich działów wyszkolenia, składających się na działanie ogniowe działonu, baterii, dywizjonu i grupy artylerii;

— ustalenia orm czasu i dokładności dla poszczególnych czynności zespołów, biorących udział w działaniu ogniowym artylerii;

— ustalenia wskazówek metodycznych do prowadzenia szkolenia w poszczególnych działach wyszkolenia ogniowego.

I. Postanowienie ogólne.

Celem szkolenia ogniowego jest nauczenie dowódców i pododdziałów prowadzenia ognia i kierowania nim w dowolnych warunkach walki, na tle ścisłej współpracy z bronią wspieraną.

Szkolenie zmierza do wyrobienia u artylerzystów stałej troski *o szybkie wykonywanie zadań ogniowych przy jednoczesnym, najbardziej oszczędnym i celowym zużyciu amunicji.*

Szkolenie strzeleckie dowódców artylerii *wiąże się nierozłącznie z ich szkoleniem taktycznym.*

Szkolenie strzeleckie dowódców.

Dla celów informacyjnych podaję kilka szczegółów: np. dowódca dywizjonu musi umieć:

— wykonać każde dowolne zadanie ogniowe baterii;

— prawidłowo organizować obserwację dwuboczną na szczeblu dywizjonu [1]);

---

1) Nastawlenije artyllerii R. K. K. A.: Ogniewaja podgotowka i kurs strielb artyllerii 1936, w skrócie „N. A. O. P.—36".

[1]) Dla informacji podaję, że według regulaminów sowieckich jest to jeden z podstawowych obowiązków dowódcy dywizjonu. Obserwacja dwuboczna, poza innymi zadaniami, wcina cele.

— prawidłowo wskazywać bateriom cele, posługując się w każdym szczególnym wypadku najdogodniejszym sposobem wskazywania;

— stawiać bateriom zadania ogniowe odpowiednio do położenia i posiadanych środków, przy ścisłym liczeniu się ze stanem posiadanej amunicji;

— kierować ogólnym natężeniem ognia swojego dywizjonu, nie dopuszczając do przekroczenia norm regulaminowych;

— prowadzić ewidencję i celowo regulować zużycie amunicji;

— kierować bezpośrednio, w wypadkach koniecznych, ogniem ześrodkowanym swoich bateryj;

— w artylerii dywizyjnej, korpuśnej i odwodu naczelnego dowództwa powinien ponadto umieć zorganizować ognie przeciwpancerne oraz współpracę z lotnikiem; w artylerii korpuśnej i odwodu naczelnego wodza — prawidłowo wykorzystywać pomiary artyleryjskie.

II. Organizacja doskonalenia kadry i ewidencja postępów. Wskazówki ogólne.

Ostatecznym celem szkolenia strzeleckiego kadry jest:

a) dobre i umiejętne opanowanie postanowień regulaminu strzelania;

b) wprawa w obserwacji i szybkość oddziaływania ogniowego na zaobserwowane uchylenia strzałów;

c) w związku z powyższym — umiejętność prowadzenia ognia w dowolnych warunkach walki.

Doskonalenie kadry.

Instrukcja omawia środki doskonalenia, a więc zajęcia na sali, w terenie, na strzelnicy zmniejszonej, ostre strzelania, codzienna zaprawa w zakresie techniki strzelania (z wyjątkiem dni ćwiczeń z oddziałami), praca własna oficerów i podoficerów.

Środki pomocnicze.

Sprzęt pomocniczy, różnorodne strzelnice zmniejszone i pozorowane, stoły plastyczne, z uwzględnieniem środków do strzelania z obserwacją lotniczą.

Praca przygotowawcza kierownika.

Kierownik ćwiczenia musi:

a) ustalić główny cel danej lekcji i rozstrzygnąć co ma być przepracowane wspólnie a co przez pracę własną przed lekcją;

b) opracować przebieg ćwiczenia;

c) ustalić założenie taktyczne i zadania ogniowe oraz obrać środki pomocnicze niezbędne do danego ćwiczenia (np. strzelnica zmniejszona, izbowa lub terenowa itp.);

d) ustalić szczegóły organizacyjne (miejsce, sprzęt, przybory, mapy itp.);

e) wybrać podręczniki do przygotowania się do lekcji własnego i uczestników;

f) przygotować się do omówienia.

Jeśli tematem lekcji są zadania ogniowe, przerabiane na strzelnicy zmniejszonej, kierownik powinien zawczasu przygotować sobie szereg *tematów taktycznych,* na tle których strzelający będą rozwiązywali zadania ogniowe.

Ewidencja doskonalenia.

Ewidencjonowanie powinno być proste i wszechstronnie charakteryzować poszczególne osoby.

Wszystkie dane wpisuje się do „osobistej książki wyszkolenia strzeleckiego dowódcy".

Książka dzieli się na trzy części: w pierwszej części zapisuje się strzelania ostre i strzelania przeglądowe na strzelnicy zmniejszonej; dane tej części służą do ustalenia średniej oceny wyszkolenia ogniowego za dany okres. W części drugiej wpisuje się te strzelania odbyte na strzelnicy zmniejszonej, które podlegają ocenie. W części trzeciej wpisuje się uwagi o stopniu opanowania nauki strzelania, zasadnicze braki itp. Uwagi w części trzeciej wpisuje się okresowo, po przepracowaniu pewnych działów wyszkolenia.

III. Ostre strzelania.

Postanowienia ogólne.

Roczny plan ostrych strzelań opracowuje sztab pułku na początku roku wyszkoleniowego; zatwierdza go dowódca artylerii korpusu. Plan obejmuje wykaz strzelań z podziałem na poszczególne grupy oficerów.

Ostre strzelania prowadzi się w ciągu całego roku, przy czym strzelania letnie powinny być dalszym ciągiem zimowych. Na strzelania zimowe przeznacza się 25% ogólnej ilości amunicji; na strzelania nocne — 10—15%.

Strzelania szkolne są podstawowym środkiem szkolenia uczniów oficerskich 1 i 2 rocznika oraz pewnych grup rezerwistów. *Dla kadry zawodowej są niedozwolone* (wyjątek stanowi przepracowanie nowych sposobów strzelania).

Organizacja strzelań.

Instrukcja podaje wykaz ostrych strzelań, jakie musi przeprowadzić artyleria wielkich jednostek oraz artyleria najcięższa. Ponadto podaje ramowy podział poszczególnych rodzajów i sposobów strzelań, zależnie od stopnia (funkcji) strzelającego.

Kierownikami ostrych strzelań są zasadniczo ci oficerowie, którzy przygotowywali (szkolili) kadrę do danych strzelań.

Obowiązki kierownika strzelania i komendanta poligonu nie odbiegają na ogół od postanowień naszej „Instrukcji ostrych strzelań", dlatego też nie przytaczam ich.

Kierownik ma do pomocy:

a) *zapisujących*, których obowiązkiem jest wypełnianie karty strzelania, poczynienie pewnych obliczeń dla karty strzelania oraz zebrania potrzebnych załączników;

b) *mierzących czas*, którzy muszą mierzyć czas, stosownie do wymagań karty strzelań i kierownika strzelania.

Prowadzenie strzelań.

Podczas strzelań szkolno-bojowych i bojowych stawia się zadania strzelającemu w ten sposób, aby położenie, rodzaj celów oraz posiadane przez strzelającego środki i czas naprowadzały go na prawidłowy wybór najważniejszego w danej chwili celu i na sposób wykonania, zapewniający największą szybkość przy najmniejszym zużyciu amunicji.

Przez sposób stawiania zadania kierownik powinien dążyć do wyrabiania w strzelającym inicjatywy, woli i pewności siebie; powinien stwarzać mu stopniowo coraz trudniejsze warunki walki.

Ogni skutecznych nie wykonywa się ze stanowisk ukrytych. Ćwiczenia w tym zakresie należy prowadzić na strzelnicach zmniejszonych; podczas ostrych strzelań ograniczać się do podania komendy ognia skutecznego.

Przenoszenie ogni należy sprawdzać pociskami; w ich braku kierownik sprawdza dane obliczeniowo.

Kierownik przerywa strzelanie:

a) po spełnieniu zadania;

b) przy grubych omyłkach strzelającego;

c) jeśli ilość zbędnych strzałów lub szybkość strzelania są takie, że kierownik uznaje, iż niemożliwe jest wykonanie zadania przy wyznaczonej ilości pocisków lub w określonym czasie.

Karta strzelania i mierzenie czasu.

Karta strzelania obrazuje w jaki sposób zostało wykonane zadanie oraz utrwala warunki, w jakich odbywało się strzelanie.

Z początkiem przygotowania strzelania puszcza się w ruch sekundomierz; w czasie strzelania notuje się czas poszczególnych komend oraz czas dawania strzałów lub seryj.

Ocena i omówienie strzelania.

Przyjmuje się, że zadanie zostało *spełnione*, gdy zużyta została wyznaczona ilość pocisków a szybkość strzelania (a dla etatowych dowódców również czas trwania strzelania) nie przekracza norm czasu określonych regulaminem.

Omówienie strzelania powinno być treściwe i ma ujmować następujące sprawy:

a) wypełnienie zadania taktycznego, ogniowego i wyszkoleniowego danego ćwiczenia;

b) wykonanie przygotowania przeniesienia), błędy danych początkowych, strata czasu na przygotowanie; ocena wykonania;

c) przebieg wstrzeliwania (ognia skutecznego);

d) umiejętność obserwacji strzelającego, ilość błędnych obserwacyj i ich skutki;

e) ilość zbędnych strzałów i przyczyny ich dania;

f) ilość zaoszczędzonych pocisków — na czym zaoszczędzono;

g) nieregulaminowe i zbędne komendy strzelającego; ile razy wstrzymywał lub zmieniał komendy;

h) umiejętność organizowania pracy na punkcie obserwacyjnym i posługiwania się etatowym sprzętem;

i) szybkość pracy strzelającego;

j) główne błędy i trudności w pracy pocztu i zwiadu oraz rzutu ogniowego;

k) ogólna ocena strzelania i braki, które powinien usunąć strzelający w przyszłości.

Ze względów instrukcyjnych kierownik może polecić omówienie strzelania jednemu z odpowiednio przygotowanych nieprzydzielonych oficerów; w tym wypadku ostateczną oceną przeprowadza sam, wspominając również o prawidłowości omówienia.

IV. Określanie odległości na oko.

Instrukcja przywiązuje duże znaczenie do szkolenia oficerów i zwiadowców (obserwatorów) w zakresie oceny odległości bez pomocy odległościomierzy lub dalmierzy.

W dziale tym podaje szereg kolejnych ćwiczeń, zapewniających odpowiednią zaprawę oraz warunki dokładności. Np. przy określaniu odległości od 500 do 2000 m błąd oceny nie powinien przekraczać 12% (gołym okiem) lub 10% (przy użyciu lornetki). W dalszym ciągu znajdujemy normy dokładności i czasu pomiarów.

V. Szkolenie ogniowe pododdziałów.

W dziale tym omówiono cel i zakres szkolenia: obsługi, działonowych, zwiadowców, rachmistrzów, łączności oraz sposób oceny wyszkolenia pododziałów i oddziałów; podano przy tym pewne normy dokładności i czasu jako kryteria oceny.

Jako więcej ciekawe rozpatrzymy bliżej szkolenie zwiadowców i rachmistrzów.

Zwiadowców należy tak szkolić, aby mogli ułatwić pracę swojemu dowódcy stałą obserwacją wyników strzelania i dozorowania pola walki oraz pomagać przy obliczaniu danych potrzebnych do prowadzenia strzelania. W związku z tym zwiadowca powinien umieć dobrze obserwować, pamiętać i rozpoznawać cele z różnych punktów obserwacyjnych ,określać odległości, posługiwać się mapą i przyrządami, mierzyć i oceniać uchylenia strzałów, wcinać cele, obliczać dane początkowe ognia i wykonywać prace wykreślne według wskazówek strzelającego.

W zakres szkolenia zwiadowców wchodzą:

a) ćwiczenia z przyrządami obserwacyjnymi (obserwacja, mierzenie odległości i kątów);

b) ćwiczenia w ocenie odległości na oko;

c) ćwiczenia z mapą, przenośnikiem i linijką (czytanie mapy, orientowanie, mierzenie kątów i odległości, marsz według nakazanego kierunku itp.);

d) ćwiczenia na strzelnicach zmniejszonych w zakresie oceny i pomiarów uchyleń wybuchów, wykonywania wcinań i prowadzenia dzienników obserwacji lub strzelania;

e) praca podczas ostrych strzelań (zaprawa w obserwacji wybuchów, wcinanie wybuchów i celów);

f) ćwiczenia podczas służby polowej — praca na stanowiskach ogniowych (wybór stanowiska, określenie możności strzelania itp.) i na punktach obserwacyjnych (wybór punktu obserwacyjnego, jego zajęcie i urządzenie oraz maskowanie, prowadzenie dzienników i praca podczas strzelania).

W zakresie szkolenia r a c h m i s t r z ó w bateryj i dywizjonów wchodzą:

a) nauczenie zasad i sposobów prac topograficznych w pasie działania baterii i dywizjonu;

b) zaprawa w przygotowywaniu danych do kierowania i prowadzenia strzelań, szczególnie strzelań, opartych na mierzeniu wielkości uchyleń strzałów.

Przebieg szkolenia powinien uwzględniać, zależnie od okresu szkolenia:

a) opanowanie ogólnych wiadomości, niezbędnych dla wszystkich, wchodzących w skład placówek rachmistrzów;

b) zaprawę praktyczną w zakresie poszczególnych specjalności;

c) zgrywanie pracy całości w ramach baterii i dywizjonu.

C e l e m p i e r w s z e g o o k r e s u szkolenia jest: nauczenie prostych prac wykreślnych i pomiarowych oraz prawideł określania danych początkowych ognia. Zaprawa obejmuje następujące zagadnienia:

a) prace wykreślne w zakresie niezbędnym dla pracy na mapie, stoliku lub rysownicy bateryjnej (kreślenie linij, kątów, łuków, wcinań, posługiwanie się przyrządami kątokreślnymi itp.);

b) posługiwanie się mapą (czytanie, orientowanie, określanie współrzędnych punktów i nanoszenie punktów);

c) określanie współrzędnych celów na zdjęciach lotniczych;

d) przenoszenie celów ze zdjęć na mapę;

e) mierzenie kątów za pomocą przyrządów kątomierczych;

f) określanie początkowych danych ognia na podstawie mapy z uwzględnieniem poprawek meteorologicznych i balistycznych.

C e l e m d r u g i e g o o k r e s u jest:

a) przygotowanie stolika (oklejanie, kreślenie siatki i naniesienie punktów);

b) prace z lornetą nożycową (kątomierzem-busolą) i łatą mierniczą lub stolikiem i celownicą; określanie odległości przy pomocy łaty, ciąg, technika zawiązania topograficznego według zdjęcia lotniczego;

c) określanie punktów różnymi sposobami;

d) wykorzystywanie graficzne pomiarów kątomierzowych, rozwiązywanie trójkątów błędu;

e) wskazywanie celów — przyjmowanie danych, ich zamiana i przygotowanie danych do prowadzenia strzelania;

f) prowadzenie planu strzelniczego; określanie danych początkowych ognia przy całkowitym przygotowaniu i przy przenoszeniu ognia sposobem współczynnika *K*.

C e l e m t r z e c i e g o o k r e s u są:

a) samodzielne wyjazdy w pole placówek rachmistrzów w ramach dywizjonu;

b) udział w wyjazdach w składzie bateryj i sztabu dywizjonu;
c) udział w ostrych strzelaniach.

Ocena pododdziałów i oddziałów.

W rozdziale tym podane są szczegółowe wskazówki dotyczące oceny pracy rzutu ogniowego, zwiadu, telefonistów, rachmistrzów oraz zasady oceny wyszkolenia ogniowego baterii i dywizjonu.

VI. Metodyka przeprowadzenia strzelań i ćwiczeń przygotowawczych do strzelań.

Jest to najobszerniejszy dział całej Instrukcji, obejmuje bowiem 148 stron.

Rozpatrzone są drobiazgowo wszystkie wypadki strzelania, wyliczone w wykazie ostrych strzelań. Przy każdym strzelaniu podano szereg ćwiczeń przygotowawczych, poprzedzających strzelanie. Dla każdego takiego ćwiczenia oraz strzelania Instrukcja podaje szczegółowe wytyczne metodyczne, omawiające cel ćwiczenia, przygotowanie się kierownika, przebieg ćwiczenia, warunki techniczne wykonania zadania.

VII. Ćwiczenia strzelecko-taktyczne na szczeblu dywizjonu i grupy.

Celem szkolenia jest, poza opanowaniem techniki prowadzenia strzelania, nauczenie planowania i kierowania ogniem przy ścisłej współpracy z bronią wspieraną; da się to osiągnąć na ćwiczeniach dywizjonowych i grupowych.

Ćwiczenia takie mogą być połączone z ostrym strzelaniem; mogą w nich brać również udział inne rodzaje wojska.

Instrukcja podaje wskazówki metodyczne, dotyczące prac przygotowawczych kierownika ćwiczenia, składu oddziałów ćwiczebnych, przygotowania rejonu ćwiczenia (pozorowanie celów itp.), przepracowania ćwiczenia z rozjemcami w terenie, przebiegu i omówienie ćwiczenia.

Jako bardziej ciekawe przytaczam dane liczbowe, dotyczące oceny stopnia *wyszkolenia ogniowego* dywizjonu i grupy. Instrukcja podaje dla pewnych wypadków normy czasu i dopuszczalną granicę zużycia czasu na daną czynność:

Wyszczególnienie	Norma czasu w min.	Granica czasu w min.
A. Dla dywizjonu.		
Przewidziane ześrodkowanie (przeniesienie) ognia	1,5	2,5
Nieprzewidziane ześrodkowanie (przeniesienie) ognia:		
a) dowódcy dywizjonu podaje się współrzędne,	4	6
b) cel wskazuje się w terenie i nanosi na stolik (mapę) bez wcinania z dwóch punktów (uchylenie i odległość od znanego punktu),	6	8
c) cel wskazuje się w terenie i wcina go.	8	10
Zmiana celów (przejęcie od ześrodkowania do strzelania pojedynczymi bateriami), których dane były z góry przygotowane — cele nie wstrzelane.	1	2
Nieprzewidziane ześrodkowanie ognia bez przygotowania topograficznego:		
a) z pomocą mapy,	6	8
b) bez mapy.	3	5
B. Dla grupy.		
Przewidziane ześrodkowanie (przeniesienie) ognia	3	5
Nieprzewidziane ześrodkowanie (przeniesienie) ognia:		
a) dowódca grupy otrzymuje współrzędne,	6	8
b) cel wskazuje się w terenie; cel musi wciąć dywizjon, będący przy dowódcy grupy (z dwóch punktów),	12	14
c) cel naniesiony na mapie (stoliku) bez wcinania z dwóch punktów (jak pod A-b).	8	10
Zmiana celów (przejście od ześrodkowania grupy do ogni ześrodkowanych dywizjonów):		
a) przewidziana — do celów, które były ostrzeliwane zmasowanym ogniem dywizjonów,	2	4
b) nieprzewidziana — do nowych, nieostrzeliwanych celów ogniem ześrodkowanym dywizjonów (bez wcinania z dwóch punktów).	10	12

Uwaga. Przy nieprzewidzianych ześrodkowaniach (przeniesieniach) ognia grupy, na przekazanie współrzędnych dwóch lub więcej punktów (cele odcinki itp.) dodaje się do wyżej podanych liczb 2 minuty.

Nie mniej ciekawe są też normy i granice błędów kierunku i donośności, zależnie od sposobu określenia współrzędnych celów.

Sposób określenia współrzędnych celu	Błędy			
	kierunku w tysięcznych		donośność w %	
	norma	granica	norma	granica
1. Przenoszenie ognia sposobem współczynnika *K:*				
a) cel niewidoczny, określony przez pomiary dźwiękowe lub wzrokowe,	10	20	2	4
b) cel widoczny, określony przez pomiary wzrokowe,	8	15	1,5	3
c) cel naniesiony sposobem uproszczonym (uchylenie i odległość od punktu znamiennego),	15	30	3	6
d) cel naniesiony według współrzędnych, podanych przez kierownika	stosownie do sposobu określania tych współrzędnych			
e) cel przeniesiony ze zdjęcia lotniczego,	8	15	1,5	3
f) cel rozpoznany i wstrzelany z obserwacją lotniczą (balonową),	10	20	2	4
g) cel wskazany w terenie, jego położenie topograficzne nieokreślone (strzelanie bez przygotownaia topograficznego).	20	40	4	8

VIII. Metodyka prowadzenia ćwiczeń z zakresu kierowania ogniem.

Postanowienia ogólne.

Na system przygotowania dowódców do ćwiczeń strzelecko-taktycznych w zakresie planowania i kierowania ogniem składają się :

a) ćwiczenia przygotowawcze na sali;

b) ćwiczenia przygotowawcze na strzelnicy izbowej;

c) ćwiczenia przygotowawcze w terenie (na punktach obserwacyjnych);

d) ćwiczenia szkieletowe sztabów wraz ze środkami łączności.

Wymienione ćwiczenia przygotowawcze powinny zapewnić dokładne i pełne opanowanie następujących zagadnień:

a) jasne rozkazodawstwo; b) regulaminowe wskazywanie celów; c) wcinanie celów i nanoszenie ich na stolik; d) wiązanie topograficzne poszczególnych części artylerii rozwiniętej (stanowisk ogniowych, punktów obserwacyjnych) według zdjęć lotniczych; e) określanie współrzędnych celów według zdjęć lotniczych; f) praca z przyrządami i przyborami, niezbędnymi do kierowania ogniem; g) obliczenia, dotyczące ześrodkowań i przenoszenia ognia — ilość amunicji, dział, czas i sposób ześrodkowania lub przeniesienia; h) przygotowanie danych początkowych do ześrodkowania — przewidzianego i nieprzewidzianego; i) rozkazy ogniowe; j) organizacja i technika pracy sztabu, zwiadu, obserwacji dwubocznej (etatowa drużyna na szczeblu dywizjonu sowieckiego — przyp. streszczającego) i sekcji rachowniczej; k) całkowite opanowanie formy, treści i procesu powstawania: rozkazów, dzienników, szkiców, meldunków itp.

Każde studiowane zagadnienie powinno być przepracowane kolejno na sali (mapa, skrzynia z piaskiem), na strzelnicy zmniejszonej (terenowej lub izbowej), w terenie, na ćwiczeniu szkieletowym i ćwiczeniu z oddziałami.

Skład grup szkolonych oficerów nie powinien przekraczać 10—12 osób. W ramach pułku artylerii istnieje zazwyczaj następujący podział;

a) w dywizjonie — grupa dowódców bateryj i plutonów; kierownik — dowódca dywizjonu;

b) w pułku — grupa w składzie: szefa sztabu i jego dwóch pomocników, dowódców dywizjonów i oficerów sztabowych; kierownik-dowódca pułku.

Ćwiczenia przygotowawcze.

W rozdziale tym omówione są szczegółowo wszystkie ćwiczenia, jakie mają zapewnić osiągnięcie celów, wymienionych wyżej.

IX. Kontrola wyszkolenia.

Instrukcja podaje ogólne wytyczne dotyczące kontroli wyszkolenia. Kolejność inspekcyj, ich charakter i zakres ustala osobnymi rozkazami sztab główny.

W. P.

WARUNKI OGŁASZANIA PRAC W PRZEGLĄDZIE ARTYLERYJSKIM.

1. Prace do druku należy przesyłać pod adresem: Redakcja „Przeglądu Artyleryjskiego" M. S. Wojsk. Dep. Art. Marszałkowska Nr 26.

2. Prace powinny być pisane na maszynie, na jednej stronie, z pozostawieniem marginesu oraz dostatecznych odstępów między liniami dla umożliwienia poprawek.

3. Dla uniknięcia znacznych zmian w korekcie prace powinny być starannie wykończone pod względem stylu i pisowni. Zmiany podczas korekty mogą być czynione jedynie na koszt autora.

4. Autorzy artykułów, zamieszczonych w „Przeglądzie Artyleryjskim", są odpowiedzialni za poglądy w nich wyrażone.

5. Redakcja przyjmuje prace jedynie nigdzie dotychczas nie drukowane.

6. Redakcja zastrzega sobie prawo czynienia wszelkich poprawek stylistycznych, interpunkcji oraz skracania nadesłanych artykułów nie naruszając jednak zasadniczych myśli w nich zawartych. W razie poważniejszych poprawek albo odpowiedniego zastrzeżenia ze strony autora, redakcja poprawioną pracę przysyła autorowi do wyrażenia zgody na opublikowanie jej w poprawionej formie.

7. Redakcja zwraca rękopisy, jeśli autor to sobie zastrzega.

8. Honoraria autorskie wynoszą: za wiersz garmondu 25 gr, wiersz petitu 30 gr, w wyjątkowych wypadkach redakcja podwyższa honorarium (prace wybitnej wartości).

9. Rysunki, plany i szkice załączone do prac są honorowane jedynie w razie poprawnego ich wykonania, kwalifikującego je do zdjęć na klisze, według skali: 1 str. — 8.—, ½ str. — 4.—, ¼ str. — 2.—

Redaktor: ppłk dypl. Jan Ciałowicz

Sekretarz redakcji: mjr Adrian Marchand

Adres Redakcji i Administracji: Departament Artylerii, Marszałkowska 26.
Telefon Redakcji: M. S. Wojsk. wewn. 2385.
Telefon Administracji: 9-32-26.

WARUNKI PRENUMERATY

od dnia 1 stycznia 1936 r.
wraz z przesyłką w kraju

Rocznie	20.40 zł.
Półrocznie	10.20 zł.
Kwartalnie	5.10 zł.
Cena pojedyńczego egzemplarza	1.70 zł

Konto czekowe Pocztowej Kasy Oszczędności Nr. 5454.

8501 Drukarnia Gospodarcza, Warszawa, Al. Jerozolimskie 79. Tel. 8-84-12, 8-28-02.

Rómmel Karol. **Zaprawa i jazda wyścigowa.** Warszawa, 1938. W. I. N. O. Cena 3.50 zł.

Praca ta stanowi podręcznik zaprawy i jazdy wyścigowej, w którym autor, jeden z naszych najwybitniejszych jeźdźców i zasłużonych propagatorów sportu konnego, dzieli się swym rozległym doświadczeniem z czytelnikami.

Na treść podręcznika składają się rozdziały wstępne o wyborze konia, o stajni, o okresie wypoczynkowym i o siadzie amerykańskim. W dalszych rozdziałach autor omawia szczegółowo istotę zagadnienia, tj. poszczególne okresy zaprawy, dając jednocześnie tak ważne tygodniowe i minutowe programy oraz biegi na przełaj. Stan zdrowia konia w ogóle a jego nóg w szczególności jest podstawą zaprawy. To też osobny rozdział w pracy jest poświęcony pielęgnacji i leczeniu konia. Końcowe rozdziały książki traktują o zaprawie i wyścigach koni półkrwi oraz o pracy nad koniem służbowym w wojsku.

Poza częścią opisową na uwagę w książce zasługują liczne rysunki (3), bardzo przejrzyste, stanowiące jej uzupełnienie.

WIERSZE ŻOŁNIERSKIE. Praca zbiorowa. Warszawa, 1938. W. I. N. O. — Cena zł 3.50.

Wiersz żołnierski jest obrazem duszy żołnierza. Pełen szczerości, wolny od kłamstwa i frazesu odtwarza on zarówno jego umiłowania, tęsknoty, porywy i troski jak i codzienność życia wojskowego. Wiersz ten przyczynia się do pomnożenia kultury narodowej. Toteż godna uznania jest inicjatywa Redakcji „Żołnierza Polskiego", że zebrała w jedną całość i wydała najcharakterystyczniejsze wiersze pisane przez żołnierzy, a drukowane na łamach tego pisma w latach 1928—37.

W pracy tej zamieszczono 102 utwory 45 autorów.

Jest to pierwszy tego rodzaju zbiór — antologia wierszy żołnierskich.

Ton tych utworów najróżnorodniejszy: od liryki poważnej o zabarwieniu dydaktycznym, poprzez wiersze pełne uczucia i tkliwości — do utworów swobodnych, zaprawionych szczerym żołnierskim humorem. Różnorodność tematów również duża. Przeważającym jednak tematem tu jest ojczyzna, wódz i żołnierze, żołnierska praca, ziemia i dom rodzinny i polskie morze.

Wszystkie zawarte w zbiorze utwory bardzo miłe, niektóre zupełnie nowoczesne, o wysokiej wartości poetyckiej i w przeważającej większości związane tematycznie z życiem wojska. Cechuje je poza tym patriotyzm i wzniosły idealizm. Obrazują polską duszę naszego żołnierza, związanego ściśle z narodem, jego przeszłością, tęsknotami i dążeniami do wielkości i sławy, opiewają piękno ziemi rodzinnej, a nade wszystko głoszą umiłowanie służby żołnierskiej.

To wysokie idealistyczne nastawienie pracy sprawia, że stanowi ona bardzo pożyteczną lekturę, godną zalecenia nie tylko dla wojska, ale i dla najszerszych kół społeczeństwa cywilnego, zwłaszcza młodzieży. Książka wydana niezwykle estetycznie i bogato ilustrowana. Zdobią ją 93 ryciny i ładna okładka kolorowa.

8501 Drukarnia Gospodarcza, Warszawa, Al. Jerozolimskie 79. Tel. 8-84-12.